

# Spiegelreflex- kameras

So finden Sie die richtige Kamera



**Ausgabe  
Sommer 2018**  
alle DSLR-Kameras  
Worauf beim Kauf achten?  
Ausstattungsübersicht,  
Daten, Preise

**Inhalt**

Impressum .....	2
Vorwort .....	3
Vorteile von Spiegelreflexkameras (DSLRs) .....	4
Die einzelnen Systeme kurz vorgestellt .....	7
Canon .....	7
Leica .....	9
Nikon .....	9
Pentax .....	12
Sony .....	14
Worauf beim Kauf achten? .....	17
Auflösung .....	17
Autofokus .....	17
Bildrauschen .....	19
Bildstabilisator .....	19
Blitz .....	20
Funktionsumfang .....	21
Gehäuse/Bedienelemente .....	21
Konnektivität .....	23
Langzeitbelichtungen .....	24
Motivprogramme vs. Motivautomatik .....	25
Objektive .....	26
Verschluss .....	27
Videoaufzeichnung .....	28
Seitenverhältnis .....	29
Sensorgröße .....	30
Sucher/Monitor .....	31
Speicherkarten .....	32
Spezialeffekte .....	33
Zubehör .....	34
Zusatzgriff (Batteriegriff bzw. Hochformat-Griff) .....	34
Ausstattungsübersicht .....	36
Marktübersicht .....	38
Kameraauswahl weiter einschränken .....	124
Wie geht's nun weiter? .....	126
Umfrage .....	127
Weitere Kaufberatungsdokumente aus dieser Reihe .....	128

**Impressum**

Ein E-Book von digitalkamera.de, dem Online-Magazin zur Digitalfotografie. Seit 1997.  
Herausgegeben von Jan-Markus Rupprecht. MediaNord eK, Albert-Lezius-Straße 82,  
D-23562 Lübeck, [www.digitalkamera.de](http://www.digitalkamera.de), mail@medianord.de. KB DSLR v1.0b

## Vorwort

Seit 21 Jahren ist digitalkamera.de das bekannteste und meistgelesene deutschsprachige Online-Magazin zur Digitalfotografie und wird seit jeher zur Kauf-Vorbereitung genutzt. Unsere Kameramarktübersicht ist dabei immer der zentrale Punkt, an dem sich alles aufhängt. Im Laufe der Jahre kamen dann unsere Kamerateests hinzu.

Ergänzend dazu haben wir unsere Kaufberatungs-E-Books entwickelt. Diese bieten in jeweils einer Kameraklasse einen Überblick über Ausstattungsmerkmale und das gesamte Angebot am Markt. Solche E-Books haben wir schon für spiegellose Systemkameras, Outdoor-Kameras, Travelzoom-Kameras und Premium-Kompaktkameras. Die Reihe wird mit dieser Kaufberatung zu Spiegelreflexkameras nun komplett. Wenn Sie eine (neue) Spiegelreflexkamera suchen, sind Sie hier genau richtig.

Im Kapitel „Vorteile von Spiegelreflexkameras (DSLRs)“ auf Seite 4 stellen wir Ihnen kurz deren Vorzüge vor. Danach geht es zur Sache: Im Kapitel „Worauf beim Kauf achten?“ auf Seite 17 erklären wir Ihnen alle relevanten Ausstattungsmerkmale, damit Sie bei der Kameraauswahl auf die Eigenschaften achten, die Ihnen wichtig sind und sich in den Tests auf die für Sie wichtigen Aspekte konzentrieren können. Auch sollten Sie Ihrem Händler nach der Lektüre die richtigen Fragen stellen können.

So umfassend vorinformiert können Sie dann im Kapitel „Marktübersicht“ auf Seite 38 stöbern. Wahrscheinlich tun Sie das sogar immer zwischendurch mal. Und vielleicht haben Sie sich mit den zuvor gelesenen Informationen schon auf ein oder zwei Hersteller bzw. Kamerasysteme festgelegt.

Wir wünschen Ihnen gute Informationen in diesem E-Book. Wenn Sie Verbesserungsvorschläge oder Anmerkungen haben, freue ich mich über Ihre Nachricht per E-Mail an [jmr@medianord.de](mailto:jmr@medianord.de) oder die Teilnahme an der **Online-Umfrage** zu diesem Buch unter <https://de.surveymonkey.com/r/QJY752Q>.

**Jan-Markus Rupprecht**

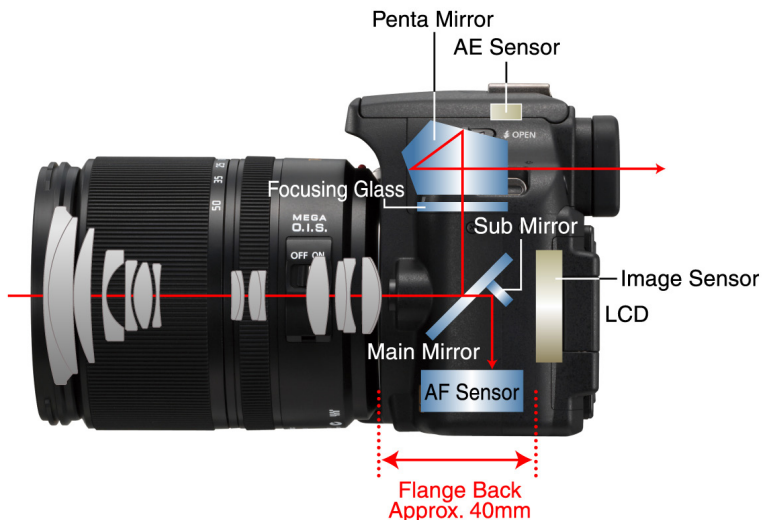
digitalkamera.de-Herausgeber

P.S.: Für Ihren Komfort haben wir eine „versteckte Funktion“ in dieses E-Book eingebaut. Wenn Sie in der Kopfzeile auf das **Logo klicken**, kommen Sie direkt zum Haupt-Inhaltsverzeichnis. Klicken Sie statt dessen auf „Spiegelreflexkameras“, kommen Sie zum Inhaltsverzeichnis für das Marktübersicht-Kapitel. Die Zeilen beider Inhaltsverzeichnisse sind natürlich auch **verlinkt** und **klickbar**, ebenso die Hyperlinks und Querverweise in diesem E-Book.

## Vorteile von Spiegelreflexkameras (DSLRs)

Digitale Spiegelreflexkameras, kurz DSLR, galten schon immer als Garant für eine hohe Bildqualität. Dabei verdanken die Kameras dies gar nicht den wechselbaren Objektiven oder dem Spiegelreflexsucher, sondern den (bis auf wenige historische Ausnahmen) zum Einsatz kommenden großen Bildsensoren. Diese finden sich zwar inzwischen auch in spiegellosen Systemkameras und so mancher Kompaktkamera, aber dennoch gilt diese Grundannahme weiterhin, wobei man sie etwas ergänzen sollte: Denn entscheidend für die Bildqualität ist nicht nur der große Bildsensor, sondern auch ein entsprechend gutes Objektiv. Vor allem die Objektivwechselmöglichkeit und damit die Option, für jedes Motiv ein optimales Objektiv verwenden zu können, ist ein großer Vorteil der Wechselobjektivkameras und damit der DSLRs. Dabei ist manch hochwertiges Objektiv teurer als die Kamera selbst.

DSLRs sind nach wie vor die meistverkauften Wechselobjektivkameras und sie bieten spezifische Vorteile gegenüber spiegellosen Systemkameras. Viele Fotografen mögen beispielsweise ihre großen, griffigen und nicht zu leichten Gehäuse, die durch die Bank weg vernünftige Handgriffe (mal kleiner, mal größer) bieten.

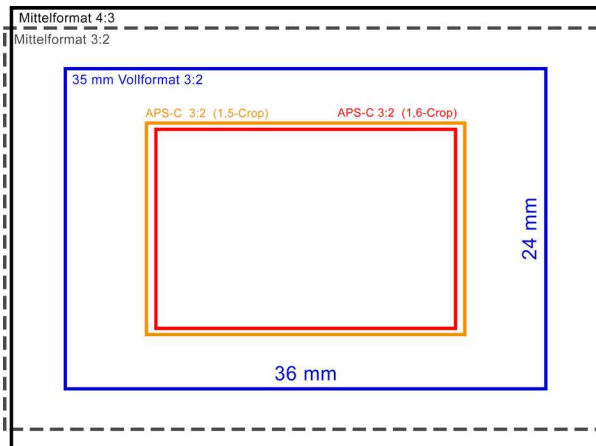


*Aufbau einer Spiegelreflexkamera: Das durchs Objektiv ins Kameragehäuse geleitete Bild wird über einen Spiegel nach oben reflektiert in ein Pentaprisma oder eine Spiegelkonstruktion und von dort in die Optik des optischen Suchers [Grafik: Panasonic]*



Charakteristisch und namensgebend ist der Spiegelreflexsucher. Dabei lenkt ein großer, zur Bildaufnahme nach oben klappbarer Spiegel das Bild nach oben in die Sucherkonstruktion, wobei ein teildurchlässiger Bereich Licht auf einen kleinen Hilfspiegel fallen lässt, der wiederum das Licht zum Autofokussensor im Boden der DSLR lenkt. Das nach oben gelenkte Licht fällt auf eine Mattscheibe, deren Bild wiederum von einer Pentaspiegel- oder bei höherwertigen Modellen einer Pentaprisma-Konstruktion seitenrichtig in das Sucherokular gelenkt wird. Der Fotograf blickt somit durch den Sucher auf eine Mattscheibe und damit ein echtes analoges Bild ganz ohne Pixel. Selbst bei ausgeschalteter Kamera und sogar ohne Akku funktioniert dieser Sucher und zeigt völlig unverfälscht, unverpixelt und ohne jegliche Verzögerung oder Flimmern ein Sucherbild. Das spart nebenbei bemerkt auch noch jede Menge Strom, weshalb die Akkus von DSLRs sehr lange halten.

Ein weiterer Vorteil hängt ebenfalls mit der Spiegelkonstruktion der DSLR zusammen: Der Autofokus arbeitet mit spezialisierten Messsensoren völlig unabhängig vom Bildaufnahmesensor. Das kann zwar vereinzelt zu Fehlfokussierungen bei schlechter Justage oder nach mechanischen Beschädigungen durch Stürze führen, bietet aber vor allem bei der Verfolgung von sich bewegendenden Motiven große Vorteile. Dies gilt vornehmlich für die höherwertigen DSLRs mit vielen Autofokussmesspunkten, insbesondere, wenn es sich um die höherwertigen Kreuzsensoren handelt, die im Gegensatz zu Liniensensoren auf Kontrastkanten in horizontaler und vertikaler Ausrichtung reagieren statt auf nur eine Ausrichtung. So sieht der Fotograf also bei Sportaufnahmen sein Motiv



*Heute haben alle Bildsensoren in Spiegelreflexkameras mindestens APS-C-Größe (das war in der Vergangenheit durchaus nicht immer so) und garantieren damit in jedem Fall eine gute Bildqualität. [Grafik: MediaNord]*

nicht nur verzögerungsfrei, sondern es wird auch sehr gut im Fokus gehalten. Hierbei ist anzumerken, dass die spiegellosen Systemkameras in diesem Bereich immer mehr aufholen und manche hochwertige spiegellose Systemkamera einer billigen DSLR bei der Sportfotografie bereits überlegen ist.

Weil es DSLRs schon sehr lange gibt, ist die Objektivauswahl riesig. Denn nicht nur die Kamerahersteller haben über die Jahre viele verschiedene, teilweise stark spezialisierte Objektive entwickelt, sondern auch so genannte Dritt- oder Fremdhersteller bieten kompatible Objektive an. Hierbei sind in erster Linie Sigma und Tamron sowie Tokina zu nennen. Darüber hinaus bieten viele Hersteller manuell zu fokussierende Objektive zu sehr günstigen Preisen bis hin zu sehr hohen Preisen an, etwa Zeiss mit der hochwertigen Milvus- oder der absoluten Spitzenklasse der Otus-Serie. Zudem gibt es einen riesigen Markt an gebrauchten Objektiven.

## Die einzelnen Systeme kurz vorgestellt

### Canon

Canon ist Marktführer im DSLR-Segment. Das dazugehörige EF-Bajonett gibt es seit März 1987. Damals setzte Canon konsequent auf eine rein elektronische/digitale Steuerung der Objektive, was sowohl den Autofokus als auch die Blendensteuerung sowie die Übertragung anderer Informationen betrifft. Was damals ein großer Schritt war und für viel Verdruss bei den Anhängern sorgte, denn alte Objektive waren weder kompatibel, noch ließen sie sich adaptieren, stellte sich als große Erfolgsgeschichte heraus, weil Canon fortan lange Zeit das mit Abstand modernste Bajonett hatte, das selbst für das damals noch gar nicht absehbare Zeitalter der digitalen Spiegelreflexkameras gerüstet war.

Im Sommer 2000 kam mit der EOS D30 die erste „echte“ digitale Spiegelreflexkamera von Canon auf den Markt. Bei den vorigen Modellen handelte es sich um von Kodak auf einen digitalen Sensor umgebaute analoge SLRs von Canon. Anders als Nikon, Sony und Pentax, deren APS-C-Sensor in der Diagonale um den Faktor 1,5 kleiner als das Kleinbildformat ist, besitzt der APS-C-Sensor von Canon seither einen Crop-Faktor von 1,6 und ist damit minimal kleiner. Anfang 2002 kam mit der EOS-1D die erste Profi-DSLR von Canon auf den Markt, die mit dem APS-H-Sensor mit einem Crop-Faktor von 1,3



*Die Canon EOS D30 aus dem Jahr 2000 war die erste vollständig als digitales Modell entwickelte Spiegelreflexkamera. [Foto: Canon]*

eine weitere, heute bei Canon nicht mehr geläufige Sensorgröße einführte. Ende 2002 folgte mit der EOS-1Ds die erste Kleinbild-DSLR, wobei Canon nun für einige Jahre die Profimodelle in die beiden Sensorgrößen APS-H für die Sportkameras und Kleinbild für die Studiokameras teilte.

Im Sommer 2005 wurde mit der damals 3.400 Euro teuren EOS 5D das Vollformat erstmals für eine breitere Masse bezahlbar (zum Vergleich: Die erste Vollformat-DSLR EOS-1Ds kostete damals 10.000 Euro). Auf der Photokina 2012 durchbrach Canon mit der EOS 6D eine weitere wichtige Preismarke, sie war jedoch nicht die erste Kleinbild-Vollformat-DSLR unter 2.000 Euro, denn den Titel erwarb sich die Sony Alpha 850 bereits im Spätsommer 2009.

Auch im APS-C-Bereich war Canon der Kamerahersteller, der die Preise in konsumentenfreundliche Bereiche drückte. Im Herbst 2003 war die EOS 300D ein echter Meilenstein, rückte sie doch der 1.000-Euro-Marke auf die Pelle und blieb nur 100 Euro darüber. Zusammen mit der 300D führte Canon zudem das EF-S-Bajonett ein. Der Hauptunterschied zum kompatiblen EF-Bajonett liegt in der Objektivkonstruktion, die für einen kompakteren und optimaleren optischen Aufbau weiter ins Bajonett hineinragen darf. Eine mechanische Sperre verhindert, dass EF-S-Objektive an Vollformatkameras, deren Spiegel beim Hochklappen mit der Hinterlinse des Objektivs kollidieren würde, angesetzt werden können. Objektive mit EF-S-Bajonett passen also nicht an Kameras mit EF-Bajonett, umgekehrt hingegen schon: EF-Objektive lassen sich problemlos an den Kameras mit EF-S-Bajonett anschließen.



*Die Canon EOS 300D unterbot 2003 erstmals beim Straßenpreis die 1.000-Euro-Schallgrenze und machte damit digitale Spiegelreflexkameras und eine entsprechend hohe Bildqualität Massenmarkt-tauglich. [Foto: MediaNord]*



*Das Leica-S-System wurde mit der Leica S2 auf der Photokina 2008 vorgestellt, kam aber erst ein Jahr später auf den Markt. Die markante Form der Leica-Mittelformatkameras ist bis heute unverändert geblieben. [Foto: Leica]*

### Leica

Leica hatte 2006 im Zuge der langjährige Kooperation mit Panasonic schon einmal kurz eine digitale Spiegelreflexkamera im Programm, die Leica Digilux 3 mit FourThirds-Bajonett. Der spiegellosen Fortführung dieses System als Micro Four Thirds hat Leica dann nicht mehr weiter begleitet, sondern Kameras mit dem eigenen M- und später L-Bajonett entwickelt.

Aber im Bereich der digitalen Spiegelreflex-Mittelformatkameras ist Leica bereits seit August 2009 vertreten. Die S2 war das erste Modell eines konsequent neuentwickelten Profisystems mit ebenfalls neuentwickelten Autofokus-Objektiven. Seit dem Herbst 2014 ist mit der Leica S (Typ 007) die zweite Generation auf dem Markt.

### Nikon

Nikon ist nach Canon der zweitgrößte Hersteller von DSLRs und blickt als japanischer Traditionskonzern auf eine lange Geschichte zurück. Das Nikon-F-Bajonett wurde bereits 1959 mit dem gleichnamigen Kameramodell „Nikon F“ eingeführt und hat seitdem Bestand. Damit ist es das älteste noch eingesetzte Bajonett, besitzt jedoch mit 44 Millimetern den kleinsten Durchmesser, was manche moderne Objektivkonstruktion erschwert. Die erste rein mechanische Version des Bajonetts wurde mit den Jahren weiterentwickelt.

Die Version von 1959 diente nur dem reinen Anschluss der Objektive. Selbst eine Blendenübertragung war nicht integraler Bestandteil. 1977 wurden erstmals elektronische Kontakte eingeführt, die die Lichtstärke des Objektivs an den Belichtungsmesser der Kamera übertrugen. Für die Blendenübertragung wurde hingegen mit den Ai-Objektiven eine mechanische Lösung als integraler Bestandteil des Bajonetts eingeführt. Bis 1982 wurde die Blende jedoch weiterhin vom Objektiv gesteuert. Alle neueren Objektive, also ab der Ai-Serie, können noch heute mit voller Unterstützung inklusive Blendensteuerung seitens der Kamera verwendet werden. Die Nikon Df unterstützt mit ihrem ausklappbaren Blenden-Mitnehmer als einzige DSLR sogar noch die ganz alten Objektive.

Ab 1983 gab es die ersten Autofokusobjektive bei Nikon, deren Motor damals im Objektiv saß. 1986 erfolgte mit einem im Bajonett integrierten mechanischen Autofokusanschluss der nächste Entwicklungsschritt. Bis heute besitzen die meisten Nikon-DSLRs noch den Fokusmotor in der Kamera, um diese alten Objektive betreiben zu können. Heutzutage ist die relativ laute und zuweilen aufgrund von mechanischen Toleranzen ungenaue mechanische Autofokussierung nicht mehr üblich. 1996 wurde das erste AF-S-Objektiv eingeführt, dessen Fokusmotor, zumeist als Ultraschallmotor, wieder im Objektiv sitzt. Seit 2016 gibt es zudem sogenannte AF-P-Objektive, die einen Schrittmotor statt eines Ultraschallmotors einsetzen, was Vorteile beim Kontrast-Autofokus bietet.



*Schon 1999 kam die Nikon D1 als erste digitale Spiegelreflex-kamera aus dem Hause Nikon auf den Markt. [Foto: Nikon]*

2013 wurde die elektromagnetische Blendensteuerung eingeführt, die eine noch präzisere Steuerung der Objektivöffnung erlaubt. Die entsprechenden Objektive sind jedoch nicht mit sehr alten DSLRs sowie mit analogen Nikon-Kameras kompatibel.

Auch bei den DSLRs war Nikon früh dabei, bereits Ende 1999 kam mit der D1 die erste Nikon-DSLR mit F-Bajonett auf den Markt. Anfänglich besaßen die Nikon-DSLRs maximal APS-C-große Bildsensoren. Interessanterweise gab es in den Anfangsjahren der DSLRs auch Modelle von Fujifilm sowie Kodak mit Nikon-F-Bajonett. Die Kodak DCS Pro 14n war im Sommer 2003 sogar die erste Kleinbild-DSLR mit Nikon-Bajonett. Die letzte Nicht-Nikon mit F-Bajonett war 2007 die Fujifilm FinePix S5 Pro.

Erst im August 2007 stellte Nikon, bis dahin Verfechter des APS-C-Formats, mit der D3 die erste Vollformat-DSLR vor. Inzwischen ist auch bei Nikon das Vollformat nicht mehr wegzudenken, auch wenn das APS-C-Format weiterhin eine wichtige Rolle spielt. Übrigens heißt das Vollformat bei Nikon FX, während das APS-C-Format das Kürzel DX trägt, das auch in den Namen der entsprechenden Objektive zu finden ist.



*Im Jahr 2007 kam die Nikon D3 als erste Kleinbild-Vollformat-Kamera des Herstellers auf den Markt. Der 35mm-Kleinbildsensor heißt bei Nikon „FX“, das kleinere APS-C-Format nennt der Hersteller „DX“ [Foto: Nikon]*



## Pentax

Der traditionelle japanische Medizintechnik- und Kamerahersteller Pentax wurde 2008 von Hoya übernommen, 2011 erwarb Ricoh die Pentax-Kamerasparte von Hoya, um diese fortzuführen. Dabei blickt Pentax auf eine lange Tradition von Spiegelreflexkameras zurück, das heute noch in weiterentwickelter Form eingesetzte K-Bajonett wurde bereits 1975 eingeführt. Im Gegensatz zur ersten rein mechanischen Variante kommen inzwischen elektronische Kontakte beim K-Bajonett zum Einsatz. Erst seit 2008 gibt es eine elektronische Autofokusübertragung; selbst heutige Kameras besitzen noch eine zusätzliche mechanische Autofokus-Übertragung, da es nach wie vor Objektive gibt, die nur so angesteuert werden können. Ähnliches gilt für die Blendenübertragung, erst 2016 wurde eine elektromagnetische Blendensteuerung eingeführt, die allermeisten Objektive arbeiten auch hier noch mechanisch.



*Die erste digitale Spiegelreflexkamera von Pentax erschien 2003 unter dem bedingt lustigen und nicht recht Datenbank-tauglichen Namen \*ist D (tatsächlich mit einem Sternchen im Namen). Sie war damals die kleinste und leichteste Spiegelreflexkamera auf dem Markt. [Foto: Pentax]*



Durch die weite Verbreitung und das hohe Alter des Bajonetts ist das Angebot vor allem an gebrauchten Objektiven sehr groß, wohingegen durch die inzwischen sehr geringe Marktbedeutung von Pentax kaum noch moderne Fremdherstellerojektive mit K-Bajonett erhältlich sind. Pentax ist der einzige DSLR-Hersteller, der lange Jahre konsequent auf das APS-C-Format setzte (seit der \*ist D als erste Pentax-DSLR im Herbst 2003). Dementsprechend ist das Angebot spezieller APS-C-Objektive mit angepassten Brennweiten größer als bei allen anderen Herstellern. Erst im April 2016 kam mit der K-1 die erste digitale Vollformat-Spiegelreflexkamera von Pentax auf den Markt. Entsprechend dünn ist wiederum das Angebot geeigneter Vollformat-Objektive, weshalb hier in den nächsten Jahren noch einige Neuheiten zu erwarten sind. Die Analog-Objektive der F- und FA-Serie besitzen Autofokus und sind Vollformat-kompatibel. Die digitalen DA-Objektive sind für das APS-C-Format gerechnet, wenige Ausnahmen leuchten jedoch das Vollformat aus. Die digitalen Vollformat-Objektive tragen ein DFA im Namen.

Übrigens sind alle aktuellen DSLRs von Pentax mit einem mechanischen Sensor-Shift-Bildstabilisator ausgestattet, besitzen durch die Bank weg helle Sucher mit



*Von ersten Designstudien bis zur Markteinführung vergingen rund fünf Jahre. Die Pentax 645D und ihre Nachfolgerin 645Z boten und bieten einen großen Mittelformat-Sensor für vergleichsweise wenig Geld. [Foto: Pentax]*

echtem Pentaprisma (andere Hersteller setzen in der Einsteigerklasse dunklere Spiegel statt eines Prismas ein) und sind gegen Staub und Spritzwasser geschützt.

Pentax setzte lange Jahre auf das digitale Mittelformat als Profi-Alternative zu den APS-C-DSLRs. Aber auch hier war das erste Modell, die 645D, eine schwere Geburt und ließ lange auf sich warten. Nachdem erste Designstudien bereits 2005 gezeigt wurden, kam das fertige Produkt erst 2010 (noch unter dem Dach von Hoya) in Japan und Anfang 2011 auch endlich in Deutschland auf den Markt. Im Gegensatz zur sehr teuren Leica S konkurriert das Pentax-645-System preislich mit den Profi-Vollformat-DSLRs von Canon und Nikon, wodurch sich sogar mancher enthusiastischer Foto-Amateur eine Pentax 645D oder 645Z leistet. Das Bajonett existiert bereits seit 1984, wodurch sich auch ältere Objektive ohne Autofokus anschließen lassen. Seit 1997 gibt es Autofokus-Objektive für das 645-Bajonett. Auch heute noch gehen die meisten fabrikneu erhältlichen Mittelformatobjektive für die 645D und deren Nachfolgemodell 645Z auf die Analogzeit zurück.

## Sony

Sony übernahm am 1. April 2006 die Kamerasparte von Konica Minolta inklusive der Entwicklungsabteilung für digitale Spiegelreflexkameras. Konica Minolta ging seinerseits erst wenige Jahre zuvor aus der Fusion der beiden traditionellen Kamerahersteller Konica und Minolta hervor. Mit der Übernahme führte Sony die DSLR-Linie



*Die Sony Alpha 100 erschien 2006 bereits kurz nach der Übernahme der Konica-Minolta-Kamerasparte durch Sony. [Foto: Sony]*

von Konica Minolta fort, die damals lediglich aus den beiden APS-C-Modellen D7D und D5D bestand. Diese setzten wie auch die heutigen SLT-Kameras von Sony das A-Bajonett ein, das Minolta 1985 mit der ersten Autofokus-Spiegelreflexkamera einführte. Objektive des älteren SR-Bajonetts (auch als MD- oder MC-Bajonett bekannt) sind nicht kompatibel und lassen sich aufgrund des geringeren Auflagemaßes auch nur schlecht adaptieren.

Bereits zwei Monate nach der Übernahme von Konica Minolta präsentierte Sony mit der Alpha 100 die erste DSLR, deren Konica-Minolta-Wurzeln unverkennbar waren. Im Herbst 2008, und damit nur ein Jahr nach Nikon, kam mit der Alpha 900 die erste Vollformat-DSLR von Sony auf den Markt. Bereits ein Jahr später setzte Sony mit der Alpha 850, der ersten KB-Vollformat-DSLR für unter 2.000 Euro, ein wichtiges Zeichen. Die APS-C-Objektive von Sony tragen ein DT im Namen, die Vollformat-Objektive sind nicht gesondert gekennzeichnet.

Der nächste größere Umbruch stand 2010 mit der Einführung der ersten beiden SLT-Kameras an. Statt wie bei einer DSLR einen Schwingspiegel einzusetzen, kommen feststehende, teildurchlässige Spiegel zum Einsatz, die einerseits das Autofokusmodul



*Die Sony Alpha 850 setzte im Jahr 2009 Zeichen als erste Kleinbild-Vollformat-Kamera für unter 2.000 Euro. [Foto: MediaNord]*

mit Licht versorgen und andererseits den Bildsensor, was einerseits ein ständiges Livebild ermöglicht und andererseits den Spiegelschlag überflüssig macht. Die Sucher der SLT-Modelle sind demnach elektronisch und nicht mehr nach dem klassischen Spiegelreflexprinzip aufgebaut. Streng genommen handelt es sich also nicht um DSLRs. Die ersten beiden SLTs Alpha 35 und Alpha 55V waren so erfolgreich, dass die Markteinführung der parallel vorgestellten Spiegelreflexkamera Alpha 560 kurzerhand für den deutschen Markt abgesagt wurde. Hierzulande war damit die ebenfalls mit der SLT-A33 und A55V parallel vorgestellte Alpha 580 die letzte klassische DSLR von Sony.

Am SLT-Prinzip hält Sony bis heute fest, bietet mit der Alpha 68, 77 II und 99 II allerdings nur noch wenige Modelle an. Die größeren Erfolge feiert Sony mit den spiegellosen Systemkameras, die ebenfalls Alpha heißen, aber das E-Bajonett einsetzen und per Adapter auch den Autofokus der A-Objektive unterstützen. Obwohl es nur noch selten neue Kameras und Objektive mit dem A-Bajonett gibt, will Sony laut eigenen Aussagen auch zukünftig an diesem Bajonett festhalten. Inzwischen werden aber auch Fremdobjektivhersteller wie Tamron, Sigma und Tokina etwas zurückhaltender mit A-Bajonett-Varianten ihrer Objektive, auch wenn das A-Bajonett nach Canon und Nikon nach wie vor noch am häufigsten anzutreffen ist. Übrigens besitzen alle SLTs von Sony einen Sensor-Shift-Bildstabilisator.



*Streng genommen sind die SLT-Kameras Sony Alpha 55 und ihre Nachfolger keine reinrassigen Spiegelreflexkameras, denn der (halbdurchlässige) Spiegel leitet das Licht auf den Bildsensor und den Autofokus-Sensor, nicht aber in den Sucher. Der Anwender sieht ein Live-Videobild. [Foto: Sony]*

## Worauf beim Kauf achten?

Worauf sollten Sie beim Kauf Ihrer digitalen Spiegelreflexkamera achten? Worauf kommt es an? Was bedeuten all die verschiedenen Schlagworte und Eigenschaften? In diesem Kapitel gehen wir auf die zahlreichen technischen Eigenschaften einer DSLR ein. Sicherlich nicht auf jede Spezialität, aber zumindest auf alles Wichtige. Wir haben dies in eine alphabetische Reihenfolge gebracht, damit Sie die verschiedenen Aspekte bei Bedarf schnell finden.

## Auflösung

Wenn eine Kamera beworben wird, dann ist es in fast allen Fällen die Auflösung, die einen prominenten Platz einnimmt. Es ist zwar richtig, dass eine hohe Auflösung auch gleichzeitig bedeutet, dass die Kamera kleinere Details darstellen kann. Allerdings bedeutet eine höhere Auflösung meistens auch mehr Bildrauschen, es sei denn der Sensor der höherauflösenden Kamera ist größer oder er bietet wesentliche technologische Fortschritte, etwa rückwärtige Belichtung (BSI) oder Kupfer statt Aluminium für die Schaltungskomponenten. Während hochauflösende Vollformatsensoren im Bereich der DSLRs bei zurzeit knapp über 50 Megapixeln liegen (es gibt auch speziell niedrig auflösende, unter anderem für Aufnahmen bei sehr wenig Licht), lösen APS-C-Sensoren derzeit bis zu 24 Megapixel auf.

## Autofokus

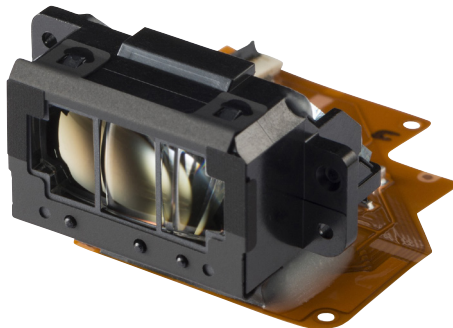
Alle DSLRs besitzen ein Autofokus-System. Dabei kommt mit dem Phasen-Autofokus die älteste und ausgereifteste Autofokussmethode zum Einsatz. Dabei sitzt der Fokussensor unten (bei DSLRs) oder oben (bei Sony SLT) im Gehäuse und verwendet einen Teil des Lichts, der aus dem Strahlengang ausgekoppelt wird. Hierbei entsteht die erste Einschränkung: Der Autofokus „sieht“ quasi nicht die Offenblende, sondern das Strahlenbündel entspricht meistens F5,6 oder manchmal, bei spezieller Entwicklung im mittleren Autofokussensorbereich, F2,8. Gerade wenn lichtstarke Objektive bei Offenblende exakt fokussieren sollen, führt dies natürlich zu einer potentiellen Fehlerquelle. Eine andere Fehlerquelle besteht darin, dass der AF-Sensor optisch gesehen möglicherweise nicht auf derselben Ebene wie der Bildsensor liegt, beispielsweise weil er nicht genau genug kalibriert wurde oder aber mechanische Schäden beispielsweise durch einen Sturz die Kalibrierung verstellt haben, was von außen nicht zu sehen ist.

Da das Lichtbündel für den Phasen-AF-Sensor nur einen Teil des Lichts auskoppelt, führen aber auch lichtschwache Objektive oder Kombinationen aus Objektiven und Telekonvertern oder Zwischenringen zu Problemen. In der Regel sollten die Objektive

daher mindestens F5,6 (oder zumindest F6,3) lichtstark sein. Neueste Sensoren bei einigen Herstellern unterstützen nun aber auch noch die Fokussierung bei F8, teilweise jedoch nur mit den mittleren Autofokussensoren. Apropos Autofokussensoren: Diese liegen meistens in einem begrenzten Bildbereich und reichen damit nicht bis an den Bildrand, insbesondere bei Vollformatkameras; APS-C-Modelle sind hier im Vorteil. Auch die Anzahl der Autofokuspunkte ist sehr unterschiedlich.

Bei den Autofokuspunkten ist zwischen den einfachen Liniensensoren und den hochwertigeren Kreuzsensoren zu unterscheiden. Liniensensoren reagieren je nach Ausrichtung lediglich entweder auf horizontale oder auf vertikale Kontrastkanten. Kreuzsensoren hingegen reagieren auf Kontrastkanten in allen Richtungen und können damit universeller eingesetzt werden. Bei der Messung kann jedoch nicht nur festgestellt werden, ob eine Kontrastkante scharf oder unscharf ist, sondern auch, wie stark. Dadurch kann der Kameraprozessor berechnen, wie weit und in welche Richtung der Fokus verstellt werden muss, um ein scharfes Bild zu erhalten. Bei bewegten Motiven lässt sich blitzschnell die Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit des Motivs berechnen, was ein großer Vorteil des Phasen-Autofokus ist.

Der Phasen-Autofokus einer DSLR funktioniert jedoch mit Ausnahme von Sonys SLT-System nur, wenn man durch den Sucher blickt. Sobald man das Live-View aktiviert, ist das Phasen-Autofokus-Modul „blind“ und die Kamera muss auf das Messsystem auf dem Kamerasensor zurückgreifen. Dieses arbeitet kontrastbasiert, ein hoher Kontrast bedeutet auch immer eine hohe Schärfe. Jedoch kann der Kontrast-Autofokus nicht vorhersagen, in welche Richtung fokussiert werden muss. Stattdessen ist eine Messreihe erforderlich, die viel Zeit beansprucht. Durch hin und her stellen wird der optimale Fokuspunkt ermittelt. Dafür sind die Fokusmotoren klassischer DSLR-Objektive aber nicht ausgelegt, was die Messung zusätzlich erschwert. Besser arbeiten hier neuere



*Phasen-Autofokus-Sensormodul einer Profi-Spiegelreflexkamera. [Foto: Nikon].*

Fokusmotoren mit feiner Schrittsteuerung, beispielsweise AF-P bei Nikon oder STM bei Canon.

Um den sehr langsamen Autofokus bei Aktivierung des Live-Views zu beschleunigen, kommen inzwischen bei mancher Kamera speziell ausgerüstete Bildsensoren zum Einsatz, die über integrierte Phasen-Autofokus-Sensoren verfügen, die jedoch nicht ganz so gut sind wie die klassischen, aber dennoch den Autofokus deutlich beschleunigen können. Aktuell setzt nur Canon ein solches System bei den DSLRs ein. Der Dual Pixel CMOS AF realisiert eine Phasenmessung durch die geteilten Pixel auf praktisch jedem Bildpunkt des Sensors. Übrigens profitieren auch Videoaufnahmen von einem solchen Hybridsystem auf dem Bildsensor.

Wenn Sie mehr über Autofokus-Technik wissen möchten, empfehlen wir Ihnen unseren Fototipp, der die verschiedenen Verfahren detailliert vorstellt: <http://www.digitalkamera.de/WWYM>

## Bildrauschen

Die Auflösung einer Kamera muss immer in Relation zur Sensorgröße gesehen werden, um Rückschlüsse auf die Bildqualität ziehen zu können. So wird ein kleiner Aufnahmesensor mit einer hohen Auflösung immer mehr Bildrauschen aufweisen als ein größerer Sensor mit der gleichen Auflösung. Dieser Umstand ist der Größe der einzelnen lichtempfindlichen Punkte geschuldet. Je mehr Bildpunkte vorhanden sind, desto kleiner sind deren Abmessungen, und je kleiner die Abmessungen der Bildpunkte sind, desto größer kann die Anzahl sein, die auf die Sensorfläche passt.

## Bildstabilisator

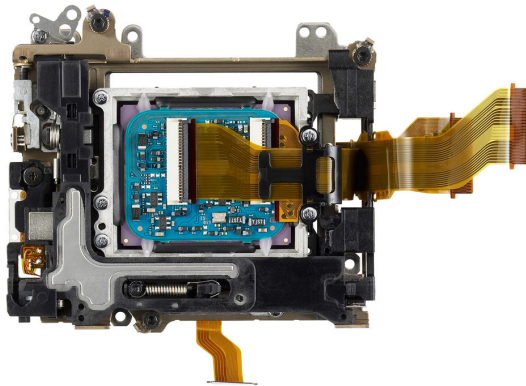
Bildstabilisatoren gehören in heutigen Kamerasystemen zur Standardausstattung. Es gibt zwei Arten von optischen Bildstabilisatoren, einer stabilisiert das Bild in der Kamera und der andere stabilisiert das Bild im Objektiv. Moderne kamerainterne Stabilisatoren arbeiten zumeist mit einem Magnetfeld, in dem der Aufnahmesensor „schwebt“. Dadurch können diese Systeme bis zu fünf Achsen stabilisieren und sind relativ leise. Nur kamerainterne Bildstabilisatoren sind in der Lage, die Rotationen als fünfte Achse zu stabilisieren. Darüber hinaus können durchweg alle montierten Objektive stabilisiert werden. Aktuelle Systeme sind in der Lage, bis zu fünf Blendenstufen auszugleichen.

Bildsensoren mit Stabilisator haben alle DSLRs von Pentax (außer der Mittelformat-Kamera 645Z) und Sony.



Bildstabilisatoren in Objektiven arbeiten über eine bewegliche Linsengruppe innerhalb der Objektivkonstruktion und sind ebenfalls in der Lage, bis zu fünf Blendenstufen auszugleichen. Im Gegensatz zu kamerainternen Bildstabilisatoren beruhigen Stabilisatoren im Objektiv auch das Sucherbild in Spiegelreflexkameras.

Wenn Sie mehr über Bildstabilisatoren wissen möchten, empfehlen wir Ihnen unseren Fototipp, der die beiden Verfahren vorstellt und miteinander vergleicht: <https://www.digitalkamera.de/LUUN>.



*Dieser CMOS-Bildsensor ist beweglich gelagert in seiner Bildstabilisierungs-Einheit. [Foto: Sony].*

### Blitz

Die meisten DSLRs (außer im Profibereich) haben einen eingebauten Blitz und alle bieten einen Blitzschuh für externe Blitzgeräte. Der Vorteil eines eingebauten Blitzes liegt auf der Hand. Der Fotograf hat für Notfälle eine Lichtquelle für den Nahbereich (und sei es nur zum Aufhellen in Portrait-Gegenlicht-Situationen). Leider sind eingebaute Blitzgeräte, im Dunkeln eingesetzt, fast immer ein Garant für die gefürchteten roten Augen, die sich trotz Vorblitzsystemen nicht ganz vermeiden lassen. Je dichter ein solcher Blitz am Objektiv ist, desto stärker sind die roten Augen. Oftmals kann der eingebaute Blitz auch compatible Systemblitze drahtlos steuern. Damit wird die Kamera dann Schaltzentrale für das Heimstudio.

Mit aufgesetztem Zusatzblitz beherrschen alle Spiegelreflexkameras diese Technik. Folgende Kameras können das auch mit ihrem eingebautem Blitz: Von Canon die EOS 7D Mk.II, EOS 77D, EOS 80D EOS 750D/760D, EOS 800D; von Nikon die D7200, D7500, D610, D750, D810/810A; Pentax KP und K-3 sowie Sony Alpha 68.



## Funktionsumfang

Zum Glück sind die Zeiten vorbei, wo Kameras nur eine Programm-, Zeit- und Blendenautomatik sowie Programme für Porträts, Landschaften und Nachtaufnahmen zu bieten hatten. Selbstverständlich sind diese Funktionen weiterhin enthalten, auch wenn die Anzahl der Motivprogramme in den meisten Fällen drastisch zugenommen hat. Aber die Hersteller haben sich einiges einfallen lassen, um Herausstellungsmerkmale gegenüber anderen Kameras zu bieten. Angefangen von Motivautomatiken, die anhand interner Prozesse „entscheiden“, welches Belichtungsprogramm das richtige ist und dabei fast immer genau richtigliegen. Neben diesen Belichtungsprogrammen enthalten einige Kameras aber auch Effektprogramme, die beispielsweise analoge Filme simulieren, einen Miniatureffekt ins Bild zaubern oder verschiedene monochrome Aufnahmearten bereitstellen.

Solche Ausstattungsmerkmale lassen sich nicht gut in Übersichten oder standardisierten Datenblättern abbilden und sind oft auch nicht Gegenstand von vergleichenden Kameratests. Auch erschließen sich solche Funktionen nicht unbedingt beim flüchtigen in-die-Hand nehmen einer Kamera. Wenn Sie zwei oder drei Kameras in der engeren Wahl haben, sollten Sie die Websites der Hersteller besuchen, wo die Kameras und insbesondere die herstellerspezifischen Sonderfunktionen meist gut beschrieben sind. Auch ein Blick in die Bedienungsanleitung, die man oft schon vor dem Kauf auf der Hersteller-Website herunterladen kann, gibt Auskunft über alle Funktionen der Kamera.

## Gehäuse/Bedienelemente

Nicht unerheblich bei der Wahl zur richtigen Kamera ist die Betrachtung des Kameragehäuses. Dabei hängt die Gehäusegröße auch immer ein wenig vom eingebauten Aufnahmesensor ab. Doch egal, ob ein Gehäuse groß oder klein ist, es muss das subjektive „Anfassgefühl“ des Anwenders befriedigen. Aus diesem Grund sollten Kameras, die in die engere Wahl kommen, vor dem Kauf einmal in die Hand genommen werden, um zu sehen, ob die Kamera sich gut in der eigenen Hand anfühlt. Wem ein Kameragehäuse generell oder in bestimmten Situationen (z. B. bei der Sportfotografie mit einem schweren Teleobjektiv) zu klein ist, kann bei vielen besseren Modellen als Zubehör eine Batterie- bzw. Hochformatgriff erwerben, der die Handlage ggf. (nicht nur bei Hochformataufnahmen) deutlich verbessern kann.

Die verschiedenen Bedienelemente am Gehäuse zeigen, für wen eine Kamera primär konzipiert wurde. Eine Kamera, die neben dem Ein- und Ausschalter nur wenige Bedienelemente besitzt, ist eine ideale Kamera für Fotografen, die sich beim Fotografieren üblicherweise nicht für erweiterte Aufnahmeeinstellungen und Sonderfunktionen



Bereits die kleinsten und günstigsten Einsteigermodelle, wie hier die Nikon D3400, bieten alle manuellen Einstellmöglichkeiten, aber auch viele Automatik-Funktionen. Einige Funktionen lassen sich nur übers Menü bzw. den Bildschirm aufrufen. [Foto: MediaNord]



Professionelle Spiegelreflexkameras, wie das hier gezeigte APS-C-Modell Nikon D500, bieten deutlich mehr Bedienelemente für direkten Zugriff auf alle wichtigen Einstellungen und Funktionen sowie ein großes Status-Display auf der Oberseite. [Foto: MediaNord]

interessieren. Eine Kamera mit mehr Bedienelementen hingegen ist für Fotografen geeignet, die keine Lust haben, in den Tiefen von Menüs nach Funktionen zu suchen. Eine Kamera, die mit programmierbaren Funktionstasten und Funktionsebenen ausgestattet ist, kann als „Arbeitstier“ bezeichnet werden, da der Fotograf diese Kamera optimal auf seine Arbeitsweise anpassen kann. Jedenfalls dann, wenn er bereit ist, Zeit in das Kennenlernen der Kamera zu investieren.

Zwar halten moderne Kameras einiges an mechanischen Belastungen aus, dennoch ist es nicht ratsam, unvorsichtig zu werden. Gerade Wasser und Staub sind die größten Feinde einer Kamera. Viele Hersteller bieten aus diesem Grund vor Spritzwasser und Staub geschützte Kameras, allerdings erst bei den Oberklassemodellen (Ausnahme: alle Pentax-DSLRs sind mit entsprechenden Dichtungen versehen). Hinzu kommt, dass der beste Spritzwasser- und Staubschutz nichts nützt, wenn nicht ein ebenso geschütztes Objektiv verwendet wird.

## Konnektivität

Bei der Konnektivität hat sich in den letzten Jahren einiges verändert. Zwar sind USB-Schnittstellen immer noch die erste Wahl, wenn Foto- und Videodaten von der Speicherkarte auf den Computer wandern sollen. Zusätzlich zur USB-Verbindung machen sich in dem Großteil der DSLRs drahtlose WLAN-Verbindungen breit. Diese werden in den meisten Fällen zwar nicht für die Verbindung zum Computer benutzt, sondern bieten an, Bild- und Videodaten direkt an ein Smartphone oder Tablet zu senden. Dort kann der Anwender dann die Bilder in sozialen Medien teilen oder als E-Mail weiterversenden. Dazu sind herstellerspezifische Apps notwendig. Einige dieser Apps haben noch zusätzliche Leistungen wie GPS-Daten vom Smartgerät in die Bilddatei einzutragen. In den meisten Fällen können sogar die Kameras mit dem Smartgerät ferngesteuert werden und bieten oftmals einen Live-View, Einstellungsmöglichkeiten der Aufnahme und mehr.

Möchten Sie die Kamera an einen Fernseher anschließen, muss diese einen HDMI-Anschluss haben, was bis auf wenige Ausnahmen heute selbstverständlich ist (siehe „Ausstattungsübersicht“ auf Seite 36). Er sorgt für hochauflösende Bilder auf dem heimischen Flatscreen oder eine 4K-UHD-Ausgabe. Diese wird zurzeit nur von Kameras unterstützt, die auch Videos in 4K-Aufzeichnen können. HDMI-Kabel werden nicht mitgeliefert. Beim Kauf muss man auf den richtigen Steckertyp achten, da die Kameras entweder über Typ C (Mini) oder Typ D (Micro) Anschlüsse verfügen. Wenn Sie im Urlaub Ihre Fotos auf dem Hotel-Fernseher wiedergeben wollen, nehmen Sie ein passendes Adapterkabel mit (Mini- oder Micro-HDMI auf normalen, großen HDMI-Stecker), da Sie diese dort sicherlich nicht vorfinden und auch nicht ausleihen können.



*Mit Gummiklappen gegen Spritzwasser und Staub geschützte Anschlüsse einer Spiegelreflexkamera, hier am Beispiel der Nikon D7500. Im oberen Feld Mikrofon-, USB- und HDMI-Buchse. Im unteren Feld Kopfhörer- und Fernauslöser-Buchse. [Foto: MediaNord]*

Sony-Kameras bieten den Bravia Sync. Diese Funktion erlaubt es, die Kamerawiedergabefunktion über die Fernbedienung zu steuern. Das funktioniert aber nur, wenn das TV-Gerät von Sony ist und diese Funktion unterstützt. Inzwischen hat sich aber auch der herstellerübergreifende Standard CEC (Consumer Electronics Control) weit verbreitet, sodass sich Kameras nun herstellerübergreifend mit der Fernbedienung des Fernsehers steuern lassen.

Neben den Daten- und TV-Verbindungen bieten Kameras mit umfangreichen Video-funktionen Mikrofoneingänge über 3,5-mm-Klinkenstecker oder zusätzlich auch Kopfhörerausgänge mit 3,5-mm-Klinkenstecker zur Tonkontrolle.

## Langzeitbelichtungen

Langzeitbelichtungen kommen spätestens dann ins Spiel, wenn die Kamera für das Erschließen von neuen fotografischen Gebieten genutzt wird. Die Funktion der Langzeitbelichtung wird oft in der Kamera als „Bulb“ bezeichnet. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass die ersten Kameraauslöser kleine Blasebalge waren. Diese hatte der Fotograf in der Hand. Wurde der Blasebalg gedrückt, so öffnete sich der Verschluss und blieb so lange offen, wie der Druck auf dem Blasebalg aufrecht gehalten wurde. Zum Glück benötigt man für heutige DSLRs keinen Blasebalg mehr, sondern kann mit

Kabelfernauslösern, Fernbedienungen oder einem Smartgerät eine Langzeitbelichtung auslösen. Dabei gibt es zwei unterschiedliche Funktionen. Die erste Funktion ist der klassische Bulb-Auslöser. Dieser öffnet den Verschluss so lange, wie der Auslöser getätigt wird. Funktion zwei ist die auch als Bulb-T bezeichnete Funktion. Bei dieser wird der Verschluss mit dem Betätigen des Auslösers geöffnet und verbleibt so lange offen, bis der Auslöser erneut betätigt wird. Allerdings bedeutet die Bulb-Funktion heute nicht mehr, dass mehrere Stunden lang belichtet werden kann. Der überwiegende Teil der DSLRs besitzt eine maximale Belichtungszeit von 30 beziehungsweise 60 Minuten. Diese Belichtungszeiten reichen aber dennoch aus, um Langzeitbelichtungen machen zu können.

## Motivprogramme vs. Motivautomatik

Programmautomatiken sind ein großes Thema, seitdem Kameras den Massenmarkt eingenommen haben. Sie sollen auch einem Anfänger helfen, bestimmte Motivsituationen ohne großes Fotowissen optimal einfangen zu können. Waren diese Programme in den analogen Kameras lediglich Vorgehensweisen, wie die Zeit und die Blende zu steuern waren, sind heutige Belichtungsprogramme um einiges komplexer und in wesentlich höherer Anzahl vorhanden. Zwar gibt es immer noch die echten „Klassiker“ wie Porträt-, Landschaft-, Marko- und Sportaufnahme, doch auch Nachtporträt, Sternenaufnahmen, Tiere, Kinder, Nahrungsmittel und vieles mehr sind in heutigen Zeiten keine Exoten mehr. Diese Belichtungsprogramme greifen dabei sehr stark auf den Bildprozessor zu und optimieren Farben, Helligkeit, Scharfzeichnung und vieles mehr, um dem Anwender ein möglichst optimales Bildergebnis liefern zu können.

Im Gegensatz zu den manuell anwählbaren Motivprogrammen kommen aber auch immer mehr Motivautomatiken auf den Markt. Wie genau diese Systeme Motivsituationen erkennen, sind gehütete Geheimnisse der Hersteller. Unbestritten ist aber, dass die Kameras die Farbverteilung, Fokuginformation, Beleuchtung und andere Bilddaten analysieren, um einen Abgleich mit einer internen Datenbank zu machen. Diese Datenbank beinhaltet neben den Anweisungen für Zeit und Blendensteuerung auch Voreinstellungen für den Bildprozessor, der das Bild nach der Aufnahme verarbeitet, bevor es auf die Speicherkarte geschrieben wird. Gegenüber solchen intelligenten Automatiken braucht niemand die Nase zu rümpfen, dazu funktionieren diese einfach viel zu gut. Selbst für erfahrene Fotografen gilt häufig: Oft liegt die Automatik richtig und ohne die Automatik kriegt man das selbst nicht besser hin. Die Ausnahme bildet natürlich kreatives sachkundiges Fotografieren, bei dem Sie sich bewusst von dem erwarteten Standard entfernen wollen. Aber für normale Schnappschüsse und die Urlaubsfotografie gilt: Ruhig die intelligente Automatik einschalten!



*Nur einige der insgesamt 89 Objektive aus dem umfangreichen Nikon-Sortiment. [Foto: Nikon]*

## **Objektive**

Das verwendete Objektiv ist ein entscheidender Faktor für die Bildqualität. Beim Kauf sollte man auf den Bildkreis achten, das heißt, ob ein Objektiv für APS-C oder Vollformat gerechnet ist. Zwar lassen sich Vollformatobjektive problemlos an APS-C-Kameras verwenden, der Crop-Faktor wirkt dann genauso als scheinbare Brennweitenverlängerung wie bei APS-C-Objektiven, aber umgekehrt gilt dies nicht. Verwendet man ein APS-C-Objektiv an einer Vollformatkamera, so kann es zu starken Vignettierungen kommen. Normalerweise erkennt die Kamera solche Objektive automatisch und nutzt dann nur den kleineren APS-C-Bildkreis, also einen Bildausschnitt (inklusive entsprechend reduzierter Auflösung und scheinbarer Brennweitenverlängerung).

Durch den Spiegel, der zum Hochschwingen viel Platz benötigt, ist der Abstand vom Bildsensor zum Bajonett relativ groß und liegt meistens bei rund 45 Millimeter (bei Mittelformatkameras deutlich mehr). Im Vergleich zu spiegellosen Systemen erfordert das



vor allem bei Objektiven mit Brennweiten, die geringer als das Auflagemaß sind, einen erhöhten Konstruktionsaufwand, was zu größeren, schwereren und teureren Objektiven im Weitwinkel- und Superweitwinkelbereich führt. Auch die Adaptionsmöglichkeiten von Objektiven mit anderem Anschluss sind durch das große Auflagemaß sehr begrenzt, da man nur auf kleinere Auflagemaße gut adaptieren kann (etwa ein Mittelformatobjektiv auf eine DSLR oder ein DSLR-Objektiv auf eine spiegellose Systemkamera).

In der folgenden Übersicht haben wir alle Objektive aufgelistet, die wir für das jeweilige System in unserer Marktübersicht erfasst haben (Stand Frühjahr 2018). Sie gibt einen guten Überblick darüber, wie groß die Auswahl an Objektiven ist, wobei vor allem unter den Fremdherstellerobjektive auch viele mit manuellem Fokus sind. Aber auch nicht alle Originalhersteller-Objektive verfügen über einen Autofokus. So sind beispielsweise Tilt-Shift-Objektive oder Lupenobjektive nur manuell zu fokussieren.

Hersteller, Anschluss	Originalhersteller-Objektive	Fremdhersteller-Objektive
Canon EF/EF-S	81	153
Leica S	10	0
Nikon F	89	156
Pentax K	48	60
Pentax 645	16	0
Sony AF	41	83

Das größte Objektivangebot bieten somit Nikon und Canon, was sowohl die Objektive des Kameraherstellers selbst betrifft als auch das Angebot von Fremdhersteller-Objektiven. Pentax und Sony folgen in einigem Abstand – Pentax mit leichten Vorteilen bei den eigenen Objektiven, wohingegen es für Sony mehr Fremdherstellerobjektive gibt. Die Mittelformatsysteme hingegen sind weit abgeschlagen, wobei unsere Marktübersicht hier keine Fremdherstellerobjektive erfasst. Da es sich jedoch um sehr kleine, spezielle Systeme mit kleiner Zielgruppe und kleinen Stückzahlen handelt, gibt es vor allem Festbrennweiten, sodass das Objektivangebot naturgemäß geringer ausfällt.

## Verschluss

Der Verschluss regelt als essentieller Bestandteil einer Kamera die Länge der Belichtungszeit. Der mechanische Schlitzverschluss kommt bei nahezu allen Wechselobjektivkameras zum Einsatz. Er arbeitet mit zwei Lamellenvorhängen, die nacheinander den Sensor freigeben und wieder verdunkeln. Der erste öffnet die Belichtung für den

Sensor, der zweite schließt sie wieder. Bei kurzen Belichtungszeiten, die je nach Modell bis zu 1/4.000 oder 1/8.000 Sekunde kurz sein können, ist nur noch ein schlitzzartiger Ausschnitt des Sensors dem Licht ausgesetzt. Die schnellste Belichtungszeit, bei der noch der gesamte Sensor dem Licht ausgesetzt ist, ist die Blitzsynchronzeit (meist ca. 1/160 bis 1/250 Sekunde). Da der Verschluss mechanisch arbeitet, führt er zu einer gewissen Geräuschentwicklung und kann durch Erschütterungen minimale Unschärfen produzieren. Gegenüber dem Spiegelschlag ist das jedoch nachrangig.

Der wie die Blende als Iris arbeitende mechanische Zentralverschluss ist in der Objektivkonstruktion untergebracht und nur bei Mittelformatwechselobjektiven zu finden (bei Leica am Kürzel „CS“ zu erkennen, bei Pentax kam der Zentralverschluss nur bei historischen Objektiven zum Einsatz, wird aber auch von den aktuellen Kameramodellen noch unterstützt). Die kürzeste Belichtungszeit hängt von der eingestellten Blende ab. Je lichtstärker, desto länger die kürzeste Belichtungszeit, bspw. 1/1.000 statt 1/4.000 Sekunde. Der Zentralverschluss erlaubt im Gegensatz zum Schlitzverschluss mit jeder Belichtungszeit eine Blitzsynchronisation.

Der elektronische Verschluss arbeitet ohne Mechanik lautlos und kommt vorwiegend bei Videos (und der Live-Vorschau) zum Einsatz. Er ist jedoch nach wie vor wenigen Modellen vorbehalten. Manche Kamera bieten, um Erschütterungen des Schlitzverschlusses zu mindern, einen elektronischen ersten Verschlussvorhang (der zweite läuft mechanisch). Bei den heutigen CMOS-Sensoren läuft der elektronische Verschluss zeilenweise ab (Rolling Shutter), was zwar sehr kurze Verschlusszeiten (ca. 1/16.000 bis hin zu 1/32.000 Sekunde) mit hohen Bildraten erlaubt, jedoch zu einem nicht unerheblichen Zeitversatz führt, der schnell bewegte Motive verzerren kann (Rolling-Shutter-Effekt). Dies verhindert auch die Blitzsynchronisation zumindest mit schnellen Belichtungszeiten (kürzer als 1/60 Sekunde). Die meisten Kameras erlauben überhaupt keine Kombination des Blitzes mit dem elektronischen Verschluss.

Wenn Sie mehr über Verschluss-Technik wissen möchten, empfehlen wir Ihnen unseren Fototipp, der die verschiedenen Verfahren detailliert vorstellt: <http://www.digitalkamera.de/XVHA>.

## Videoaufzeichnung

Keine moderne Kamera kommt heute noch ohne die Möglichkeit aus, Videos aufzuzeichnen. Im Gegensatz zu früher sind moderne Kameras in der Lage, hochauflösende Videos mit Stereoton aufzuzeichnen. Ist eine gute Videoaufzeichnung eine der „must have“ Funktionen der neuen Kamera, so sollte die Kamera heutzutage mindestens Full-HD-Aufnahmen (1.920 x 1.080) bieten. Am besten jedoch wäre eine



4K-Aufzeichnung ( $3.840 \times 2.160$ ), da diese den nächsten Auflösungsschritt bei Videoaufzeichnungen darstellt. Kameras, die maximal eine HD-Aufzeichnung ( $1.280 \times 720$ ) bieten, sind aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß. Ein weiteres Merkmal für gute Videoaufzeichnungen ist die Bildwechselfrequenz. Eine hohe Bildwechselfrequenz ist wichtig, um Bewegungsabläufe ohne „Sprünge“, also ruckelfrei, aufzeichnen zu können. Im besten Fall sollte die Bildwechselfrequenz bei 50 oder 60 Bildern pro Sekunde liegen, da dies üblicherweise auch der Bildwechselfrequenz der meisten modernen Fernsehgeräte entspricht und sanfte Bewegungsabläufe und Bildschwenks ermöglicht. Bildwechselfrequenzen mit 30 Bildern pro Sekunde und weniger können bei schnellen Bewegungen sowie bei Kameraschwenks ruckelig wirken.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Videoaufzeichnung nicht vernachlässigt werden darf, ist die Art des Bildaufbaus. Hier unterscheidet man zwischen progressiv, kurz p, oder interlaced, kurz i. Während der progressive Bildaufbau immer ein volles Bild pro Bildwechsel zeigt, wird beim interlaced Bildaufbau nur jede zweite Zeile dargestellt. Bei horizontalen Bewegungen im Bild kann es dann zu unschönen Ausfransungseffekten an vertikalen Kanten kommen. Qualitativ ist der progressive Bildaufbau dem interlaced Verfahren vorzuziehen und heute auch zunehmend Standard. Ein weiteres Qualitätsmerkmal verbirgt sich in der Datenrate, die leider nicht von allen Herstellern angegeben wird. Je höher die Datenrate ist, desto weniger Artefakte und desto mehr Details (insbesondere bei bewegten Motiven) sind in dem Bild. Dies ist vergleichbar mit einer zu hohen JPEG-Kompression bei Fotos. Hohe Datenraten bedeutet, dass die Aufzeichnungen mehr Speicherplatz verbrauchen, aber die Bildqualität besser ist.

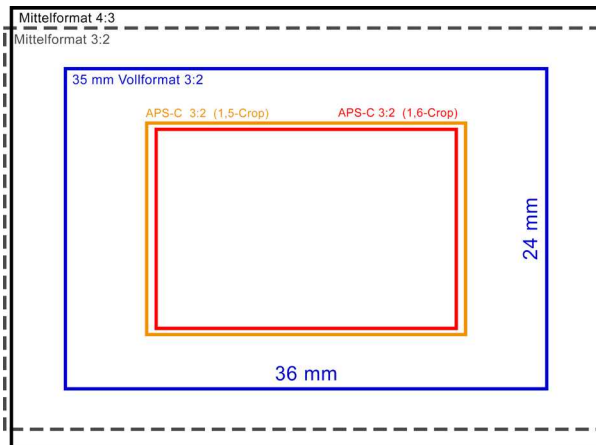
### Seitenverhältnis

Die meisten DSLRs bieten dem Fotografen unterschiedliche Seitenverhältnisse an, in denen die Aufnahmen gespeichert werden. Lediglich die RAW-Aufzeichnung ist zurzeit noch an das native Seitenverhältnis des Aufnahmesensors gebunden. APS-C- und Vollformatkameras sowie die Mittelformatkameras von Leica besitzen einen Aufnahmesensor im 3:2 Seitenverhältnis, die Mittelformatkameras von Pentax haben ein 4:3-Seitenverhältnis. Dennoch sind alle Kameras durch Bildbeschnitt (spätestens in der Bildverarbeitung) mit entsprechendem Verlust von Auflösung und diagonalem Bildwinkel in der Lage, Bildauflösungen in 3:2, 4:3, 16:9 und 1:1 anzubieten. Damit ist der Fotograf dann in der Lage, das Seitenverhältnis so zu wählen, wie er es für die jeweilige Aufnahme benötigt. Wer aber z. B. vorzugsweise in 16:9 fotografiert, weil er seine Fotos optimal am Computer-Bildschirm oder Fernsehgerät ausgeben möchte, ist mit einer Kamera mit nativem 4:3-Format sicherlich nicht optimal bedient. Er würde dann ständig fast ein Drittel der Auflösung seiner Kamera brachliegen lassen.

## Sensorgröße

Bei DSLRs sind sowohl Vollformat- (36 x 24 mm), APS-C-Format- (ca. 22,5 x 15 mm und ca. 23,6 x 15,8 mm) als auch Mittelformat-Sensoren (45 x 30 mm und 44 x 33 mm) im Einsatz. Sensoren kleiner als das Kleinbildformat (auch Vollformat genannt) ordnet man einen so genannten Crop-Faktor zu, der das diagonale Größenverhältnis zum Kleinbildsensor angibt. APS-C-Sensoren besitzen einen Cropfaktor von 1,5 (1,6 bei Canon). Mittelformat-Kameras haben theoretisch einen Cropfaktor von 0,8. Multipliziert man die Brennweite eines angesetzten Objektivs mit diesem Cropfaktor, der auch gerne physikalisch unkorrekt Brennweitenverlängerungsfaktor genannt wird, so erhält man die kleinbildäquivalente Brennweite. Dadurch lassen sich Objektive besser miteinander vergleichen. Somit decken beispielsweise Objektive mit den Brennweiten 28 mm (Kleinbild), 18 mm (APS-C) und 35 mm (Mittelformat) etwa denselben Blickwinkel ab.

Die verschiedenen Größen haben aber auch direkte Auswirkungen auf die Bildgestaltung. Während Mittelformatsensoren den geringsten Schärfenbereich aufweisen, zeigen Vollformatsensoren bei gleicher Objektivblende und kleinbildäquivalenter Brennweite einen ca. 1,25-fach größeren Schärfenbereich. APS-C-Sensoren wiederum zeigen bei gleicher Objektivblende und kleinbildäquivalenter Brennweite gegenüber dem Vollformat einen ca. 1,5-fach größeren Schärfenbereich. Dies ist besonders bei Makroaufnahmen hilfreich. Porträtaufnahmen hingegen, wo womöglich ein geringer Schärfenbereich gewünscht ist, profitieren wiederum vom Voll- oder Mittelformatsensor.



*Die verschiedenen Sensorgrößen im Vergleich – bei Spiegelreflexkameras im Gegensatz zu anderen Kameraklassen recht übersichtlich. Es gibt heute nur die beiden riesengroßen Mittelformate im Seitenverhältnis 4:3 (Pentax) und 3:2 (Leica), das klassische 35mm-Kleinbildformat („Vollformat“) und die minimal unterschiedlich großen APS-C-Formate von Canon und Nikon. [Grafik: MediaNord]*

## Sucher/Monitor

Der Sucher ist ein entscheidendes und namensgebendes Merkmal der digitalen Spiegelreflexkamera. Mit Ausnahme von Sonys SLT-System, das einen elektronischen Sucher besitzt, verfügen alle DSLRs über einen Prismensucher. Dabei lenkt ein großer, zur Bildaufnahme nach oben klappbarer Spiegel das Bild nach oben in die Sucherkonstruktion. Das nach oben gelenkte Licht fällt auf eine Mattscheibe, deren Bild wiederum von einer Pentaspiegel- oder bei höherwertigen Modellen einer Pentaprisma-Konstruktion seitenrichtig in das Sucherokular gelenkt wird. Der Fotograf blickt somit durch den Sucher auf eine Mattscheibe. Dabei sind Sucher für Brillenträger oftmals etwas unübersichtlich und bieten nur eine geringe Dioptrienkorrektur.

Wird der Monitor mit Hilfe der Live-View-Funktion als Sucher genutzt, so ist dieser sehr übersichtlich und ermöglicht ein angenehmes Arbeiten. Allerdings ist auf einem Monitor auch weniger zu sehen, wenn Licht von der Seite oder von hinten auf ihn trifft. Handelt es sich bei dem Monitor um einen Touchscreen, dann kann dieser für die Steuerung verschiedenster Funktionen genutzt werden. Auch die Beweglichkeit des Monitors ist ein Kriterium, das man nicht ignorieren sollte. Immerhin werden Aufnahmen aus der Vogel- beziehungsweise Froschperspektive durch großzügig schwenk- und drehbare Monitore wesentlich einfacher zu realisieren. Zu beachten ist jedoch der im Live-View teilweise drastisch langsamere Autofokus (Ausnahme: Sony SLT), was stark von der Autofokus-Technik und dem verwendeten Objektiv abhängt.



*Frei bewegliche Monitore, wie hier bei der Sony Alpha SLT-A77 II, ermöglichen bequem Aufnahmen auch aus ungünstigen Perspektiven, z. B. vom Boden aus, über Menschenmengen hinweg oder sogar „um die Ecke“. [Foto: MediaNord]*

## Speicherkarten

Bei Speicherkarten-Formfaktoren gibt es bei DSLRs keine allzu große Auswahl. Am häufigsten werden Karten mit dem SD-Formfaktor eingesetzt. Sony-Kameras können zum einen SD-Karten nutzen sowie die Sony proprietären MemorySticks. Sony MemorySticks haben außerhalb von Sony-Produkten allerdings keine Relevanz und liegen preislich auch deutlich über Karten mit dem SD-Formfaktor. Manche Profikamera bietet zudem einen CompactFlash- oder einen XQD-Kartenschacht an.



*In den meisten Spiegelreflexkamera kommen SD-Speicherkarten zum Einsatz, bei einigen Modellen auch CompactFlash- oder XQD-Speicherkarten. Das Angebot bezüglich der verschiedenen Geschwindigkeitsklassen ist verwirrend. [Foto: MediaNord]*

Die Spezifikation der ursprünglichen SD-Card (Secure Digital Card) umfasste eine Größe von  $32 \times 24 \times 2,1$  mm sowie eine Speichergröße von 8 Megabyte bis 2 Gigabyte. Die ursprünglichen SD-Karten können zwar in modernen Kameras eingesetzt werden, sind aber bei der Lese- und Schreibgeschwindigkeit zu langsam und bieten nicht genug Speicherplatz. Der direkte technologische Nachfolger war die SDHC-Karte (SD High Capacity). Die SDHC-Karte besitzt die gleichen Abmessungen wie die SD-Karte, ist aber in der Lage, 4 bis 32 Gigabyte Speicherplatz zur Verfügung zu stellen. Zwar ist die SDHC-Karte der wohl am meisten gebrauchte Speicherkartentyp, wird aber im Zuge von immer günstiger werdendem Festspeicher von der SDXC-Karte (SD Extended Capacity) ersetzt werden. Diese Karten sind in Speichergrößen von 48 Gigabyte bis theoretisch 2 Terabyte erhältlich.

Leider ist es mit diesen Informationen nicht getan, da mit der SDHC- und SDXC-Technologie auch Geschwindigkeitsklassen eingeführt wurden. Die Geschwindigkeitsklasse (Class) bestimmt die Mindest-Schreibgeschwindigkeit. Folgende Schreibgeschwindigkeiten sind bei den Klassen garantiert: Class 2 mit 2 Megabyte pro Sekunde, Class 4 mit 4 MByte/s, Class 6 mit 6 MByte/s und Class 10 mit 10 MByte/s. Da aktuelle DSLRs

große Datenmengen schreiben, ist es empfehlenswert, mindestens Class 10 Karten einzusetzen, da ansonsten auch lange Videoaufnahmen nicht möglich sein werden.

Der nächste Schritt für die SDHC- und SDXC-Technologie ist der neue UHS-Standard (Ultra High Speed). UHS-I definiert weitere Geschwindigkeitsklassen, wobei die Klasse 1 der alten Class 10 entspricht, die Klasse 3 garantiert eine Mindestschreibgeschwindigkeit von 30 MByte/s und ist normalerweise für 4K-Videoaufnahmen und sogar für Full-HD-Videoaufnahmen mit hoher Datenrate erforderlich. UHS-II-Karten besitzen eine zweite Reihe Kontakte und ermöglichen damit deutlich höhere Schreibgeschwindigkeiten von einigen Hundert MByte pro Sekunde. Sie können, mit entsprechend niedrigeren Schreibgeschwindigkeiten, auch in Kameras mit UHS-I-Unterstützung eingesetzt werden. Viele Kameras der neuesten Generation nutzen bereits den UHS-I-Standard, während der UHS-II-Standard erst von sehr wenigen Modellen unterstützt wird.

Welche Speicherkarten-Standards eine Kamera unterstützt, können Sie den Datenblättern im Marktübersichts-Teil dieses E-Books entnehmen.



*Im Vergleich zu UHS-I SD-Cards (links) haben die besonders schnellen Karten nach UHS-II-Standard (rechts) eine zusätzliche Kontaktreihe. Bislang gibt es aber nur sehr wenige Kameras, die dafür den entsprechend ausgerüsteten Steckplatz haben. [Foto: MediaNord]*

## Spezialeffekte

Neben umfassenden Motivprogrammen bieten DSLRs noch weitere Möglichkeiten, Bilder nach eigenen Vorgaben zu individualisieren, ohne dass eine Bildbearbeitungssoftware dazu benötigt wird. Diese Spezialeffekte sind in den meisten Fällen schon bei der Aufnahme wählbar, sodass das Livebild einen sehr guten Eindruck vermittelt, wie das Endergebnis aussehen wird. Zu den Standardeffekten gehören beispielsweise Schwarzweiß, Sepiatonungen (altes Foto), Weichzeichner sowie Farbfilter. Besonders spannend wird es, wenn die einzelnen Filter noch zusätzliche Gestaltungs- und Einstellungsoptionen haben. Weitere Spezialeffekte umfassen beispielsweise Miniatureffekte, Weichzeichner, Selektive Farbe (Colorkeying) oder HDR-Effekte. Auch auf Videofunktionen können bestimmte Effekte angewendet werden. Allerdings sorgen einige dieser Effekte für eine verminderte Bildwechselfrequenz, wie zum Beispiel der Miniatureffekt.

## Zubehör

Ebenso wichtig wie die Ausstattung der Kamera oder der Umfang des Objektivangebots ist die Frage des Systemausbaus und des Zubehörs. Keine Kamera in diesem Kaufberatungsdokument muss auf Original-Zubehör oder Zubehör von Drittherstellern verzichten. Auch Stativ- und Taschenhersteller bieten Stative und Taschen an, die optimal an DSLRs angepasst wurden.

In einem Standard-Blitzschuh lassen sich nicht nur Systemblitzgeräte befestigen, sondern beispielsweise auch LED-Leuchten für die Videoproduktion oder ein Aufsteckmikrofon. Sollte die Videoproduktion ein großes Thema sein, achten Sie darauf, dass die Kamera einen 3,5mm-Stereo-Audioeingang besitzt.

Auf Zusatzgriffe gehen wir im folgenden Abschnitt noch separat ein.

## Zusatzgriff (Batteriegriff bzw. Hochformat-Griff)

Hochformatgriffe bzw. Batteriegriffe gibt es für alle besseren/professionelleren Spiegelreflexkameras. Diese verbessern bei Fotografen mit großen Händen oft die Handlage der Kamera. Zudem beinhalten Sie weitere oder größere Akkus, sodass sich die Akkulaufzeit der Kamera verlängert (oft auf mehr als das Doppelte gegenüber einem einzelnen Akku in der Kamera). Bei einigen Modellen lässt sich der Akku-Einschub auch



*Ein Zusatzgriff, wie der Sony VG-C77AM bietet nicht nur Platz für zusätzliche Akkus, sondern besitzt auch zahlreiche zusätzliche Bedienelemente für den bequemen Hochformat-Einsatz. [Foto: Sony]*

durch einen Batterie-Einschub ersetzen, sodass die Kamera dann bei Bedarf auch mit Einwegbatterien betrieben werden kann.

Für Aufnahmen im Hochformat bieten die Griffe meist zusätzliche Bedienelemente (Auslöser, Wählrad u. a.), die angenehm sind, wenn man viel im Hochformat fotografiert. Die Ausstattung an zusätzlichen Bedienelementen ist von Modell zu Modell bzw. Hersteller zu Hersteller sehr unterschiedlich. Da die Griffe immer genau auf das Kameramodell abgestimmt sind, lassen sie sich normalerweise nicht mit anderen Kameras bzw. bestenfalls mit dem Vorgänger- oder Nachfolger-Modell verwenden. Je nach Ausstattung und abhängig davon, ob beim Griff bereits ein Akku mit dabei ist (und dessen Kapazität) differieren die Preise von Zusatzgriffen stark von unter 100 bis über 400 Euro.



*Mit Zusatzgriff verbessert sich die Handlage der Kamera (hier die Nikon D850 mit MD-D18 Batteriegriff) für Fotografen mit großen Händen und besonders natürlich bei Aufnahmen im Hochformat. [Foto: Nikon]*



## Ausstattungsübersicht

Hersteller/Modell	Sensorgroße	Auflösung (Megapixel)	Seitenverhältnis	Bildstabilisator	Autofokus	Objektivbalonett	Crop-Faktor	Video	Blitz	Blitzschuh	HDMI	WLAN	Bluetooth	Mikrofonanschluss	Kopfhöreranschluss	Sucher	Monitor beweglich	Touchscreen	GPS	Speicherkarte	Preisklasse
Canon EOS 1300D	APS-C	18	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	C	–	–	–	–	S	–	–	–	SD	A
Canon EOS 2000D	APS-C	24	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	C	●	–	–	–	S	–	–	L	SD	A
Canon EOS 4000D	APS-C	18	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	C	●	–	–	–	S	–	–	L	SD	A
Canon EOS 100D	APS-C	18	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	D	–	–	●	–	S	–	●	○	SD	A
Canon EOS 200D	APS-C	24	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p60	P	●	D	●	●	●	–	S	●	●	L	SD	B
Canon EOS 700D	APS-C	18	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	D	–	–	●	–	S	●	●	○	SD	A
Canon EOS 750D	APS-C	24	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	C	●	–	●	–	S	●	●	○	SD	B
Canon EOS 760D	APS-C	24	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	C	●	–	●	–	S	●	●	○	SD	B
Canon EOS 800D	APS-C	24	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p60	P	●	C	●	●	●	–	S	●	●	L	SD	B
Canon EOS 70D	APS-C	20	3:2	–	P+K	Canon EF-S	1,6	1080p30	P	●	D	●	–	●	–	P	●	●	○	SD	B
Canon EOS 77D	APS-C	24	3:2	–	P+H	Canon EF-S	1,6	1080p60	P	●	C	●	●	●	●	S	●	●	L	SD	C
Canon EOS 80D	APS-C	24	3:2	–	P+H	Canon EF-S	1,6	1080p60	P	●	C	●	–	●	●	P	●	●	○	SD	C
Canon EOS 7D Mk II	APS-C	20	3:2	–	P+H	Canon EF-S	1,6	1080p60	P	●	D	–	–	●	●	P	–	–	–	SD	C
Canon EOS SD Mk III	KB	22	3:2	–	P+H	Canon EF	1	1080p30	–	●	C	–	–	●	●	P	–	–	○	CF, SD	E
Canon EOS SD Mk IV	KB	30	3:2	–	P+H	Canon EF	1	4K30	–	●	C	–	–	●	●	P	–	–	●	CF, SD	E
Canon EOS 6D	KB	20	3:2	–	P+H	Canon EF	1	1080p30	–	●	C	●	–	●	–	P	–	–	●	SD	D
Canon EOS 6D Mk II	KB	26	3:2	–	P+H	Canon EF	1	1080p60	–	●	C	●	●	●	–	P	●	●	●	SD	D
Canon EOS 5DS	KB	50	3:2	–	P+H	Canon EF	1	1080p30	–	●	C	–	–	●	–	P	–	–	○	SD	E
Canon EOS 5DS R	KB	50	3:2	–	P+H	Canon EF	1	1080p30	–	●	C	–	–	●	–	P	–	–	○	SD	E
Canon EOS-1D X Mk II	KB	20	3:2	–	P+H	Canon EF	1	4K60	–	●	C	●	–	●	●	P	–	●	●	CF	E
Leica S (Typ 007)	45x30	37	2:2	–	P	Leica S	0,8	4K24	–	●	C	●	–	●	●	P	–	–	●	CF	E
Nikon D3300	APS-C	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	1080p60	P	●	D	–	–	●	–	S	–	–	○	SD	A
Nikon D3400	APS-C	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	1080p60	P	●	C	●	●	–	–	S	–	–	S	SD	A
Nikon D5300	APS-C	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	1080p60	P	●	C	●	–	●	–	S	●	–	●	SD	A
Nikon D5500	APS-C	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	1080p60	P	●	C	●	–	●	–	S	●	●	–	SD	B
Nikon D5600	APS-C	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	1080p60	P	●	C	●	●	●	–	S	●	●	S	SD	B
Nikon D7200	APS-C	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	1080p60	P	●	C	●	–	●	●	P	–	–	○	SD	C
Nikon D7500	APS-C	20	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	4K30	P	●	C	●	●	●	●	P	–	–	S	SD	D
Nikon D500	APS-C	20	3:2	–	P+K	Nikon F	1,5	4K30	–	●	C	●	●	●	●	P	●	●	S	SD+XQD	D
Nikon Df	KB	16	3:2	–	P+K	Nikon F	1	–	–	●	C	–	–	–	–	P	–	–	○	SD	D
Nikon D610	KB	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1	1080p30	P	●	D	–	–	●	●	P	–	–	○	SD	D
Nikon D750	KB	24	3:2	–	P+K	Nikon F	1	1080p60	P	●	D	●	–	●	●	P	●	–	○	SD	D



Hersteller Modell	Sensorgröße	Auflösung [Megapixel]	Seitenverhältnis	Bildstabilisator	Autofokus	Objektivbalonett	Crop-Faktor	Video	Blitz	Blitzschuh	HDMI	WLAN	Bluetooth	Mikrofonanschluss	Kopfhöreranschluss	Sucher	Monitor beweglich	Touchscreen	GPS	Speicherkarte	Preisklasse
Nikon D810	KB	36	3:2	–	P+K	Nikon F	1	1080p60	P	●	D	–	–	●	●	P	–	–	○	CF, SD	D
Nikon D810A	KB	36	3:2	–	P+K	Nikon F	1	1080p60	P	●	D	–	–	●	●	P	–	–	○	CF, SD	E
Nikon D850	KB	46	3:2	–	P+K	Nikon F	1	4K30	P	●	C	●	●	●	●	P	●	●	S	SD+XQD	E
Nikon D5	KB	21	3:2	–	P+K	Nikon F	1	4K30	–	●	C	–	–	●	●	P	–	●	○	CFo, XQD	E
Pentax K-50	APS-C	16	3:2	●	P+K	Pentax K	1,5	1080p25	P	●	–	–	–	–	–	P	–	–	–	SD	A
Pentax K-70	APS-C	24	3:2	●	P+K	Pentax K	1,5	1080i60	P	●	D	●	–	●	–	P	●	–	○	SD	B
Pentax K-S2	APS-C	20	3:2	●	P+K	Pentax K	1,5	1080p30	P	●	D	●	–	–	–	P	●	–	○	SD	B
Pentax K-3 II	APS-C	24	3:2	●	P+K	Pentax K	1,5	1080i60	–	●	D	–	–	●	●	P	–	–	●	SD	C
Pentax KP	APS-C	24	3:2	●	P+K	Pentax K	1,5	1080i60	P	●	–	–	–	●	–	P	●	–	○	SD	C
Pentax K-1	KB	36	3:2	●	P+K	Pentax K	1	1080i60	–	●	D	●	●	●	●	P	●	–	●	SD	D
Pentax K-1 Mark II	KB	36	3:2	●	P+K	Pentax K	1	1080i60	–	●	D	●	●	●	●	P	●	–	●	SD	D
Pentax 645Z	44x33	51	4:3	–	P	Pentax 645	0,8	1080i60	P	●	D	–	–	●	●	P	–	–	○	SD	E
Sony Alpha 68	APS-C	24	3:2	●	P+K	Sony AF	1,5	1080p50	P	●	D	–	–	●	–	E	●	–	–	SD/MS	A
Sony Alpha 77 II	APS-C	24	3:2	●	P+K	Sony AF	1,5	1080p60	P	●	D	●	–	●	–	E	●	–	–	SD/MS	C
Sony Alpha 99 II	KB	42	3:2	●	P+K	Sony AF	1	4K30	–	●	D	●	●	●	●	E	●	–	–	SD/MS	E

● = vorhanden  
○ = optional  
– = nicht vorhanden

## Auflösung

Physikalische Auflösung gerundet auf volle Megapixel

## Autofokus:

P = Phasenauffokus  
K = Kontrastauffokus  
H = Hybridautofokus

## Video

FHD = FullHD (1080p)  
4K = 4K/UHD (2160p)

## Blitz

P = Pop-up

## HDMI

C = Mini-HDMI (Typ C)  
D = Micro-HDMI (Typ D)

## Sucher

S = Spiegelsucher  
P = Pentaprisma  
E = Elektronischer Sucher

## GPS

● = eingebautes GPS  
○ = optionaler „GPS-Dongle“  
S = Smartphone-Verbindung (dauerhaft)  
L = Logging per kameraspez. Smartphone-App

**Preisklasse** (normalerweise ohne Objektiv)  
auf Grundlage der Preise im Handel (nicht der UVP)  
A = unter 500 €  
B = 500 bis 800 €  
C = 800 bis 1.400 €  
D = 1.400 bis 2.500 €  
E = über 2.500 €

## **Marktübersicht**

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu allen Spiegelreflexkameras, die wir als momentan (Ende April 2018) lieferbar ansehen. Einige ältere, aber noch lieferbare Modelle (ggf. bereits „Auslaufmodelle“) haben wir dabei bewusst mit aufgenommen, denn mit denen lässt sich mitunter manches Schnäppchen machen (anhand des im Daten-Teil enthalten Markteinführungsdatums können Sie sehen, wie alt oder neu das jeweilige Modell ist). Kameras, die aber nur noch bei einzelnen Händlern verfügbar sind haben wir nicht mehr aufgenommen.

Zu allen Kameras finden Sie hier die wichtigsten Merkmale, gefolgt von einer kurzen Beschreibung und einer kurzen Einschätzung, wie die jeweilige Kamera in verschiedenen Tests abgeschnitten hat. Die Tests sind, soweit möglich, immer direkt mit dem Test bei uns verlinkt (unser eigener Test oder Tests aus Fachzeitschriften, die Sie auf [digitalkamera.de](http://digitalkamera.de) als PDF-Datei kaufen können).

Anschließend listen wir noch die wichtigsten technischen Daten auf, damit Sie einen schnellen Überblick bekommen. Aus Platzgründen ist das in diesem E-Book enthaltene Datenblatt nicht so ausführlich wie das Datenblatt in unserem Online-Magazin. Deshalb finden Sie am Ende jeder Datentabelle einen (anklickbaren) Link ins ausführliche Online-Datenblatt. In unseren Datenblättern im Internet finden Sie neben reinen technischen Daten auch passendes Zubehör und einen tagesaktuellen Preisvergleich.

In diesem E-Book enthalten sind übrigens die Marktpreise (und unverbindlichen Preisempfehlungen der Hersteller) unten in der Datentabelle. Bei der Ermittlung dieser Preise haben wir uns viel Mühe gegeben, um valide Durchschnittspreise zu ermitteln und diese sogar jeweils einzeln geprüft. Die Preise können aber nur eine Momentaufnahme sein. Bei den Kameras, die in Ihre engere Wahl kommen, sollten Sie den Klick ins Online-Datenblatt machen und dort die tagesaktuellen Preise nachschauen.

## Alle aktuellen Spiegelreflexkameras

1. Canon EOS 1300D .....	40	33. Pentax K-70.....	104
2. Canon EOS 2000D .....	42	34. Pentax K-S2.....	106
3. Canon EOS 4000D .....	44	35. Pentax K-3 II .....	108
4. Canon EOS 200D .....	46	36. Pentax KP .....	110
5. Canon EOS 750D.....	48	37. Pentax K-1.....	112
6. Canon EOS 760D.....	50	38. Pentax K-1 Mark II.....	114
7. Canon EOS 800D .....	52	39. Pentax 645Z.....	116
8. Canon EOS 77D.....	54	40. Sony Alpha 68 (SLT-A68) .....	118
9. Canon EOS 80D.....	56	41. Sony Alpha 77 II (SLT-A77 II) .....	120
10. Canon EOS 7D Mark II.....	58	42. Sony Alpha 99 II (SLT-A99 II) .....	122
11. Canon EOS 6D.....	60		
12. Canon EOS 6D Mark II.....	62		
13. Canon EOS 5D Mark III .....	64		
14. Canon EOS 5D Mark IV .....	66		
15. Canon EOS 5DS.....	68		
16. Canon EOS 5DS R.....	70		
17. Canon EOS-1D X Mark II.....	72		
18. Leica S (Typ 007).....	74		
19. Nikon D3300 .....	76		
20. Nikon D3400 .....	78		
21. Nikon D5300 .....	80		
22. Nikon D5600 .....	82		
23. Nikon D7200 .....	84		
24. Nikon D7500.....	86		
25. Nikon D500.....	88		
26. Nikon Df.....	90		
27. Nikon D610.....	92		
28. Nikon D750.....	94		
29. Nikon D810.....	96		
30. Nikon D810A .....	98		
31. Nikon D850.....	100		
32. Nikon D5.....	102		

### Canon EOS 1300D

- ▶ 18 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ 3"-TFT-LCD-Monitor und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ WLAN (mit NFC), HDMI-Schnittstelle

Als Einsteigermodell gehört die Canon EOS 1300D zu den preisgünstigsten DSLRs überhaupt, jedoch muss man auf etwas Auflösung verzichten und bekommt „nur“ 18 statt 24 Megapixel. Auch das Kunststoffgehäuse gehört spürbar zum untersten Preissegment. Der Autofokus fällt mit nur neun Messfeldern, davon lediglich ein Kreuzsensor, ebenso mager aus wie die lediglich drei Serienbilder pro Sekunde. Dennoch bekommt der Einsteiger eine gute Bildqualität und kann alternativ zur Motivautomatik auch halbautomatisch sowie manuell belichten wie bei einer großen DSLR. Des Weiteren kann man aus dem vollen Objektivprogramm von Canon sowie zahlreichen Drittanbietern schöpfen.



### Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/VWYNT>) zeigt die Kamera geringes Rauschverhalten bis ISO 6.400, zudem ist die Auflösung über alle Empfindlichkeiten hoch. Bemängelt werden hingegen die langsame Serienbildgeschwindigkeit und die Anordnung der AF-Messunkte. Das Testergebnis ist trotzdem ein „sehr gut“.

Der im fotoMagazin 06/2016 enthaltene Test (<https://www.digitalkamera.de/XM4XM>) bescheinigt der Kamera geringes Bildrauschen bis ISO 800. Die Bildauflösung ist bis ISO 1.600 hoch und nimmt danach stark ab. Bemängelt werden zudem die Geschwindigkeit und die Ausstattung. Die Kamera konnte das Testergebnis „gut“ erringen.

Das Test-Spezial von Stiftung Warentest (11/2017) beurteilt die visuelle Bildqualität der Kamera als sehr gut, auch bei wenig Licht. Dafür ist den Testern die Akkulaufzeit mit ca. 180 Aufnahmen zu kurz. Es werden zudem besondere Funktionen vermisst.

Modell	Canon EOS 1300D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 18,7 Megapixel (physikalisch), 18,0 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.184 x 3.456 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,80-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,50-fach (KB-äquiv.), 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,5 - 0,5 dpt
Monitor	3,0" (7,5 cm), 920.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C), USB/AV-Ausgang Audioeingang: nein Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 100 bis 12.800
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 8 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: Blitzsalve)
Serienbildfunktion	max. 3,0 Bilder/s und max. 1.110 Aufnahmen in bester Qualität
Abmessungen	129 x 101 x 78 mm (B x H x T)
Gewicht	485 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	April 2016
Internet-Preis	Canon EOS 1300D: ab ca. 299 € (UVP: 375 €) Canon EOS 1300D mit EF-S 18-55 mm 3.5-5.6 IS III: ab ca. 361 € (UVP: 449 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/QRLQ0">https://www.digitalkamera.de/QRLQ0</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 2000D

- ▶ 24 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ 3"-TFT-LCD-Monitor und  
Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ WLAN (mit NFC), HDMI-Schnittstelle

Als Einstiegermodell gehört die Canon EOS 2000D als Nachfolgemodell der 1300D zu den preisgünstigsten DSLRs überhaupt. Dennoch muss man nicht auf Bildqualität verzichten und bekommt 24 Megapixel Auflösung. Das Kunststoffgehäuse gehört spürbar zum untersten Preissegment. Der Autofokus fällt mit nur neun Messfeldern, davon lediglich ein Kreuzsensor, ebenso mager aus wie die lediglich drei Serienbilder pro Sekunde. Immerhin kann man aus dem vollen Objektivprogramm von Canon sowie zahlreichen Drittanbietern schöpfen. Beachten sollte man jedoch, dass der Blitzschuh keinen Mittenkontakt besitzt, was die Kompatibilität einschränkt.



## Test-Spiegel

Zu dieser Kamera liegen uns noch keine Testberichte vor

Modell	Canon EOS 2000D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,1 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,80-fach, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,5 - 0,5 dpt
Monitor	3,0" (7,5 cm), 920.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C), USB/AV-Ausgang Audioeingang: nein Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (Smartphone als GPS-Logger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 100 bis 12.800
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 8 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: Blitzsalve)
Serienbildfunktion	max. 3,0 Bilder/s und max. 150 Aufnahmen in bester Qualität
Abmessungen	129 x 101 x 78 mm (B x H x T)
Internet-Preis	Canon EOS 2000D: 398 € (UVP: 499 €) Canon EOS 2000D mit EF-S 18-55 mm IS II: ab ca. 465 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/2XQAJ">https://www.digitalkamera.de/2XQAJ</a> (mit Preisvergleich)



## Canon EOS 4000D

- ▶ 18 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ 2,7"-TFT-LCD-Monitor und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-Schnittstelle

Die EOS 4000D ist das billigste DSLR-Einsteigermodell von Canon. Das Bajonett des Sparmodells besteht lediglich aus Kunststoff und sogar der Ein-Aus-Schalter wurde wegrationalisiert und ins Programmwählrad integriert. Der Bildschirm ist für heutige Verhältnisse klein und pixelig. Trotzdem bekommt man einen anständigen 18-Megapixel-Sensor, allerdings ohne die Dual-Pixel-Technologie für einen schnellen Live-View-Autofokus. Beachten sollte man auch, dass der Blitzschuh keinen Mittenkontakt besitzt, was die Kompatibilität einschränkt.



## Test-Spiegel

Zu dieser Kamera liegen uns noch keine Testberichte vor.

Modell	Canon EOS 4000D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 18,7 Megapixel (physikalisch), 18,0 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.184 x 3.456 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,80-fach, 21 mm Augenabstand
Monitor	2,7" (6,8 cm), 230.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C), USB/AV-Ausgang Audioeingang: nein Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	extern (Smartphone als GPS-Logger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 100 bis 12.800
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 8 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: Blitzsalve)
Serienbildfunktion	max. 3,0 Bilder/s und max. 1.110 Aufnahmen in bester Qualität
Abmessungen	129 x 102 x 77 mm (B x H x T)
Gewicht	436 g (nur Gehäuse)
Internet-Preis	ab ca. 433 € (UVP: 399 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/NGIL2">https://www.digitalkamera.de/NGIL2</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 200D

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivanschluss
- ▶ beweglicher 3"-Touchscreen und Spiegelreflex-Sucher
- ▶ 1080p60 Videoaufzeichnung, Mikrofoneingang
- ▶ WLAN mit NFC, Bluetooth



Mit der EOS 200D als Nachfolgemodell der EOS 100D hatte man fast nicht mehr gerechnet. Sie ist zwar etwas größer als die einst kleinste DSLR, dafür aber nun die kleinste DSLR mit beweglichem Touchscreen. Dank des Dual-Pixel-CMOS-AF-Bildsensors fokussiert die 200D auch im Live-View und während Videoaufnahmen (nur Full-HD) flott. Die 200D ist jedoch eine Einsteigerkamera, weshalb sie ein relativ einfaches Autofokusmodul besitzt. Die Konnektivität ist mit WLAN und Bluetooth auf aktuellem Stand der Technik, auch zahlreiche Automaten und manuelle Programme lassen kaum Wünsche übrig.

## Test-Spiegel

Im fotoMagazin-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/HYUIK>) schneidet die Kamera mit sehr gut ab. Dies ist nicht nur der guten Bildqualität und der recht hohen Geschwindigkeit zu verdanken, sondern auch der guten Ausstattung.

Im digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/LQYS>) kommt der Tester zu dem Schluss, dass es sich bei der Kamera um eine durchdachte, kleine DSLR handelt, deren Bildqualität bis ISO 1.600 gut ist. Eine 4K-Videofunktion wird hingegen bei einer so gut ausgestatteten Kamera vermisst.

Im Chip-Test ([http://www.chip.de/test/Canon-EOS200D-test\\_123774003.html](http://www.chip.de/test/Canon-EOS200D-test_123774003.html)) zeigt die Kamera eine gute Bildqualität bis ISO 3.200 und eine befriedigende Videoqualität. Handling und Geschwindigkeit sind ebenfalls gut, was insgesamt für ein gutes Testergebnis reicht.

Modell	Canon EOS 200D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 25,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,87-fach, 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (Smartphone als GPS-Logger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 8 Liniensensoren), Kontrast (49 Sensoren)
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s
Akkulaufzeit	650 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	122 x 93 x 70 mm (B x H x T)
Gewicht	440 g (nur Gehäuse), 658 g (mit Objektiv)
Markteinführung	Juli 2017
Internet-Preis	Canon EOS 200D: ab ca. 517 € (UVP: 599 €) Canon EOS 200D mit EF-S 18-55 mm III: ab ca. 546 € (UVP: 669 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/WPOVH">https://www.digitalkamera.de/WPOVH</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 750D

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3"-TFT-LCD-Touchscreen und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-, Mikrofonanschluss

Mit der 750D und 760D teilte Canon die Hobbyklasse erstmals in zwei Modelle auf. Die 750D ist dabei das Modell für normale Fotografen, während die 760D bei identischer Ausstattung ein Bedieninterface für ambitionierte Fotografen bietet. Erstmals in dieser Klasse bei Canon verfügt die 750D (wie auch die 760D) über einen schnellen Autofokus auch im Livebildbetrieb. Das ist nicht nur für die Autofokusschärfenführung bei FullHD-Videoaufnahmen nützlich, sondern auch, wenn man den flexibel dreh- und schwenkbaren Bildschirm statt des DSLR-Suchers zur Bildkomposition verwendet.



## Test-Spiegel

Der DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/E5RJ5>) zeigt, dass die Kamera ein sehr gutes Rauschverhalten bis ISO 1.600 und eine hohe Auflösung bis ISO 3.200 besitzt. Die Ausstattung ist umfangreich und das Handling ausgezeichnet. Die Kamera erringt ein „sehr gut“ mit 91,4 %.

Im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/2MJHI>) zeigt die Kamera eine sehr gute Bildauflösung auch bei höheren ISO-Einstellungen und ein sehr gutes Rauschverhalten. Lediglich die sehr gute Ausstattung steht ein Quentchen unter dem des Schwestermodells. Die Kamera erreicht aber locker ein sehr gut.

Der digitalkamera.de-Doppeltest (<https://www.digitalkamera.de/1BE2>) bestätigt die guten Bildergebnisse, stellt jedoch fest, dass die Bildqualität oberhalb von ISO 1.600 hinter Konkurrenzmodellen zurückbleibt. Auch dieser Test ordnet die Kamera von der Ausstattung unter dem Schwestermodell ein.

Modell	Canon EOS 750D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,82-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,51-fach (KB-äquiv.), 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s und max. 940 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	440 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	133 x 100 x 79 mm (B x H x T)
Gewicht	550 g (nur Gehäuse), 1.010 g (mit Objektiv)
Markteinführung	Mai 2015
Internet-Preis	Canon EOS 750D: ab ca. 488 € (UVP: 699 €) Canon EOS 750D 18-55 mm IS STM: ab ca. 539 € (UVP: 799 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/HTF40">https://www.digitalkamera.de/HTF40</a> (mit Preisvergleich)



## Canon EOS 760D

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3"-TFT-LCD-Touchscreen und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-, Mikrofonanschluss, 720p HDR-Aufnahme



Mit der 750D und 760D teilte Canon die Hobbyklasse erstmals in zwei Modelle auf. Die 760D ist das Modell für ambitionierte Fotografen und hat das bessere Bedieninterface. Sie besitzt einen in dieser Klasse einzigartigen Statusbildschirm auf der Oberseite. Erstmals in dieser Klasse bei Canon verfügen 750D/760D über einen schnellen Autofokus auch im Livebildbetrieb. Das ist nicht nur für die Autofokusschärfenführung bei FullHD-Videos nützlich, sondern auch, wenn man den flexibel dreh- und schwenkbaren Bildschirm statt des DSLR-Sucher verwendet.

## Test-Spiegel

Der DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/E5RJ5>) bescheinigt der Kamera ein sehr gutes Rauschverhalten bis ISO 1.600 und eine hohe Auflösung bis ISO 3.200. Die Ausstattung ist etwas umfangreicher als beim Schwestermodell und die Kamera erringt mit 91,7 % den Testsieg.

Im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/2MJHI>) zeigt die Kamera eine sehr gute Bildauflösung auch bei höheren ISO-Einstellungen und ein sehr gutes Rauschverhalten. Die sehr gute Ausstattung ist etwas besser als die des Schwestermodells. Damit erreicht die Kamera das „sehr gut“ und knapp den Testsieg.

Der digitalkamera.de-Doppeltest (<https://www.digitalkamera.de/1BE2>) bestätigt die guten Bildergebnisse, stellt jedoch fest, dass die Bildqualität oberhalb von ISO 1.600 hinter Konkurrenzmodellen zurückbleibt. Auch dieser Test sieht diese Kamera als knappen Sieger, dank besserer Ausstattung.



Modell	Canon EOS 760D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,82-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,51-fach (KB-äquiv.), 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s und max. 940 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	440 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	132 x 101 x 78 mm (B x H x T)
Gewicht	560 g (nur Gehäuse), 1.020 g (mit Objektiv)
Markteinführung	Mai 2015
Internet-Preis	Canon EOS 760D: ab ca. 683 € (UVP: 749 €) Canon EOS 760D mit EF-S 18-135 mm: ab ca. 948 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/AJIGW">https://www.digitalkamera.de/AJIGW</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 800D

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3"-TFT-LCD-Touchscreen und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus (Dual Pixel)
- ▶ WLAN, Bluetooth, HDMI-, Mikrofonanschluss



Die EOS 800D richtet sich an Einsteiger, mit der EOS 77D gibt es ein technisch baugleiches Schwestermodell mit anderem Bedieninterface. Die 800D hilft Einsteigern beispielsweise mit praktischen Aufnahmetipps. Der Dual-Pixel-CMOS-AF-Bildsensor stammt aus der EOS 80D und sorgt für einen schnellen Live-View-Autofokus, auch das 45-Punkt Autofokusmodul für die Sucherverwendung ist neu und deutlich leistungsfähiger als im Vorgängermodell. Bei den Videoaufnahmen muss man sich hingegen mit Full-HD bei immerhin flüssigen 60 Bildern pro Sekunde begnügen.

## Test-Spiegel

Der DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/E3O3X>) bescheinigt der Kamera eine hohe Auflösung bis ISO 1.600, wobei sich auch das Bildrauschen in Grenzen hält. Ausstattung und Handling sind auf sehr hohem Niveau und damit erreicht die Kamera knapp hinter den Kontrahenten ein sehr gut.

Im fotoMagazin-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/XBTZS>) zeigt die 800D ein gutes Rauschverhalten, die Auflösung bleibt bis ISO 800 hoch. Die Ausstattung liegt wie das Handling auf hohem Niveau. Damit erreicht die Kamera das Testergebnis sehr gut.

Im digitalkamera.de-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/3NK1>) zeigt die Kamera eine gute Bildqualität und geringes Bildrauschen bis ISO 1.600. Mit besserem Objektiv ließe sich die Auflösung sogar noch steigern.

Modell	Canon EOS 800D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 25,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,82-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,51-fach (KB-äquiv.), 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (Smartphone als GPS-Logger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast (49 Sensoren)
AF-Hilfslicht	ja (Typ: Blitzsalve)
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s und max. 110 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	440 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	131 x 100 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	532 g (nur Gehäuse), 739 g (mit Objektiv)
Markteinführung	April 2017
Internet-Preis	Canon EOS 800D: ab ca. 657 € (UVP: 849 €) Canon EOS 800D mit EF-S 18-55 mm 4-5.6 IS STM: ab ca. 769 € (UVP: 949 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/X54Cl">https://www.digitalkamera.de/X54Cl</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 77D

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3"-TFT-LCD-Touchscreen und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus (Dual Pixel)
- ▶ WLAN, Bluetooth, HDMI-, Mikrofonanschluss



Die Canon EOS 77D ist nicht etwa das Nachfolgemodell der EOS 70D, sondern der EOS 760D. Im Gegensatz zum technisch identischen Schwestermodell EOS 800D richtet sich die 77D an ambitionierte Fotografen, was beim Benutzerinterface mit den zwei Bedienrädern deutlich wird. Der Dual-Pixel-CMOS-AF-Bildsensor stammt aus der EOS 80D und sorgt für einen schnellen Live-View-Autofokus, auch das 45-Punkt Autofokusmodul für die Sucherverwendung ist neu und deutlich leistungsfähiger als im Vorgängermodell. Bei den Videoaufnahmen muss man sich hingegen mit Full-HD bei immerhin flüssigen 60 Bildern pro Sekunde begnügen.

## Test-Spiegel

Der DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/E3O3X>) zeigt, dass die Kamera eine hohe Auflösung bis ISO 1.600 bei geringem Bildrauschen besitzt. Ausstattung und Handling sind auf sehr hohem Niveau, womit ein sehr gut erreicht wird.

Im fotoMagazin-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/XBTZS>) erreicht die Kamera ein gutes Rauschverhalten und auch die Auflösung bleibt bis ISO 800 hoch. Die Ausstattung liegt auf ähnlich hohem Niveau wie das Handling. Damit erreicht die Kamera das Testergebnis sehr gut.

Im digitalkamera.de-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/3NK1>) zeigt die Kamera eine gute Bildqualität bis ISO 1.600. Den Test kann die Kamera dank besserer Bedienung für sich entscheiden.

Modell	Canon EOS 77D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 25,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,82-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,51-fach (KB-äquiv.), 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger, Smartphone als GPS-Logger)
Intervallaufnahme	ja, max. 99 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast (49 Sensoren)
AF-Hilfslicht	ja (Typ: Blitzsalve)
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s und max. 110 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	440 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	131 x 100 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	540 g (nur Gehäuse), 748 g (mit Objektiv)
Markteinführung	April 2017
Internet-Preis	Canon EOS 77D: ab ca. 738 € (UVP: 899 €) Canon EOS 77D mit EF-S 18-55 mm 4-5.6 IS STM: ab ca. 836 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/1DK20">https://www.digitalkamera.de/1DK20</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 80D

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ 3"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ WLAN, NFC, HDMI-, Audioanschlüsse

Mit der EOS 80D brachte Canon die 24-Megapixel-Auflösung auch in die Mittelklasse. Mit neuem 45-Punkt-Autofokus und dem schnellen Bildprozessor Digic 6 erreicht die 80D sieben Serienbilder pro Sekunde. Die FullHD-Videofunktion arbeitet mit flüssigen 60 Bildern pro Sekunde und verfügt dank Dual-Pixel-CMOS-AF über eine leistungsfähige Fokusschnäfführung. Das robuste Gehäuse ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt. Mit der NFC- und WLAN-Funktion nimmt die 80D zudem Kontakt mit Smartphones und Tablets auf, um Bilder zu übertragen oder sich via App fernsteuern zu lassen.



## Test-Spiegel

Im digitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/BYQTW>) zeigt die Kamera, dass die Bildauflösung bis ISO 1.600 sehr hoch ist und dann kontinuierlich abnimmt. Auch das Bildrauschen ist bis ISO 1.600 in Ordnung, nimmt dann jedoch deutlich zu. Die Kamera erreicht ein Endergebnis von „sehr gut“.

Der fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/XM4XM>) kürt die Kamera zum Testsieger. Dies ist der hohen Bildauflösung bis ISO 1.600 geschuldet sowie dem guten Rauschverhalten. Zudem wird die Ausstattung gelobt. Negativ fiel die Auslöseverzögerung auf, die über der des Vorgängers lag.

Mit einer sehr guten visuellen Bildqualitätsnote punktet die Kamera im Test Spezial von Stiftung Warentest (11/2017). Doch auch die hohe Geschwindigkeit sowie der Monitor und die Wetterfestigkeit wussten zu überzeugen. Am Ende erreichte die Kamera ein solides gut als Endergebnis.

Modell	Canon EOS 80D
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 25,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,95-fach, 22 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,0" (7,0 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C), USB/AV-Ausgang Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja, max. 99 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 16.000, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 7,0 Bilder/s und max. 110 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	139 x 105 x 79 mm (B x H x T)
Gewicht	730 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	März 2016
Internet-Preis	Canon EOS 80D: ab ca. 986 € (UVP: 1.285 €) Canon EOS 80D mit EF-S 18-55 mm IS STM: ab ca. 1.093 € (UVP: 1.389 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/FXGPB">https://www.digitalkamera.de/FXGPB</a> (mit Preisvergleich)



## Canon EOS 7D Mark II

- ▶ 20,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-S-Objektivbajonett
- ▶ 3"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ HDMI- und Mikrofonanschluss sowie Kopfhöreranschluss



Die EOS 7D Mark II ist das APS-C-Flaggschiff von Canon. Sie hat ein robustes, gedichtetes Gehäuse und ist sehr leistungsfähig. Der 65-Punkt-Autofokus kann auch bei zehn Bildern pro Sekunde noch das Motiv verfolgen. Der 150.000 Bildpunkte auflösende RGB+IR-Belichtungsmesser unterstützt den Autofokus bei seiner Arbeit, das Motiv zu verfolgen. Der Prismensucher ist für eine APS-C-DSLR sehr groß. Sehr langlebig ist auch der für mindestens 200.000 Auslösungen ausgelegte Verschluss. Sogar ein GPS samt Kompass und USB 3.0 sind vorhanden.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/NOSA5>) zeigt die Kamera eine gute Auflösung bis ISO 1.600 und ist rauscharm bis ISO 800. Punkten kann sie mit Ausstattung und Handling, obwohl WLAN und ein beweglicher Monitor fehlen. Am Ende reicht es für ein „sehr gut“.

Im fotoMagazin 01/2016 (<https://www.digitalkamera.de/QUNNZ>) liefert die Kamera durchweg sehr gute bis hervorragende Bilderergebnisse. Doch auch hier werden das fehlende WiFi und der unbewegliche Monitor moniert. Dennoch erreicht die Kamera ein „sehr gut“.

Auch der digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/RHR2>) berichtet über eine gute Bildauflösung, spricht aber auch von einem ungewöhnlich frühen Anstieg des Bildrauschens ab ISO 1.600. Ebenfalls wird das feste Display erwähnt. Trotzdem erreicht die Kamera mit 93 % fünf von fünf „Dots“.

Modell	Canon EOS 7D Mark II
Sensor	CMOS APS-C 22,5 x 15,0 mm (Cropfaktor 1,6) 20,9 Megapixel (physikalisch), 20,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.472 x 3.648 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 59p
Objektivanschluss	Canon EF-S
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 1,00-fach, 22 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	ja
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (252 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschluss	Canon, Standard-Mittenkontakt, Canon-System-Kabel, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	intern
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 99 Aufnahmen
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 16.000, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 10,0 Bilder/s und max. 31 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	149 x 112 x 78 mm (B x H x T)
Markteinführung	November 2014
Internet-Preis	ab ca. 1.299 € (UVP: 1.699 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/BJZPF">https://www.digitalkamera.de/BJZPF</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 6D

- ▶ 20,2-Megapixel  
36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivbajonett
- ▶ 3"-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-AF-System
- ▶ HDMI-Ausgang, 3,5mm-Mikrofoneingang, GPS und WLAN

Die EOS 6D war die erste Vollformat-DSLR von Canon, die die Preisgrenze von 2.000 Euro unterbot. Damit ist sie zwar quasi ein „Einstieigermodell“, aber selbstverständlich ihrer Preisklasse entsprechend gut ausgestattet. Sie bietet sogar ein eingebautes GPS und WLAN. Das kompakte und relativ leichte Gehäuse ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt. Beim Sucher kommt zwar ein Pentaprisma zum Einsatz, es werden aber nicht ganz 100 Prozent des Bildfelds abgedeckt, sondern „nur“ 97 Prozent. In der Livebildanzeige auf dem 7,7 Zentimeter großen Bildschirm sind es aber 100 Prozent.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/RVS4H>) zeigt die Kamera ein sehr gutes Rauschverhalten bis ISO 3.200. Die Auflösung bleibt bis ISO 1.600 gut. Mit gutem Handling und Ausstattung erreicht die Kamera ein „sehr gut“.

Der fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/TFABT>) bescheinigt eine hohe Auflösung und ein geringes Bildrauschen. Auch die Ausstattung ist dank GPS und WLAN umfangreich. Leider muss die Kamera dafür auf einen 100 % Sucher verzichten. Das Testurteil lautet „Testsieg“ mit einem „sehr gut“.

Im digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/TZPU>) schneidet die Kamera mit 94 % ab, wobei alle Wertungsbereiche über 90 % erreichen. Das Bildrauschen wird erst ab ISO 6.400 sichtbar. Darüber hinaus ist die Kamera schnell, wenn auch der AF im Liveview schneller sein könnte.

Modell	Canon EOS 6D
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 20,6 Megapixel (physikalisch), 20,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.472 x 3.649 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 97 % Abdeckung, Vergrößerung 0,71-fach, 21 mm Augenabstand, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	intern
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 10 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 4,5 Bilder/s und max. 17 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	144 x 110 x 71 mm (B x H x T)
Gewicht	770 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Januar 2013
Internet-Preis	ab ca. 1.127 € (UVP: 1.999 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/4UUNO">https://www.digitalkamera.de/4UUNO</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 6D Mark II

- ▶ 26,2 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivanschluss
- ▶ beweglicher 3"-Touchscreen und Pentaprismen-Sucher
- ▶ 1080p60 Videoaufzeichnung, Mikrofoneingang
- ▶ WLAN mit NFC, Bluetooth

Die 6D Mark II wurde im Gegensatz zum Vorgängermodell technisch deutlich überarbeitet. Dank des Dual-Pixel-CMOS-AF fokussiert sie im Live-View und bei Videos deutlich flotter und der neue Bildprozessor sorgt für eine höhere Serienbildrate. Auch der praktische bewegliche Touchscreen ist neu und in dieser Klasse selten zu finden. Der Autofokus ist mit 45 Kreuzsensoren ebenfalls deutlich moderner geworden.



## Test-Spiegel

Im Chip-Testbericht ([http://www.chip.de/test/Canon-EOS-6D-Mark-II-Praxis-Test\\_117780506.html](http://www.chip.de/test/Canon-EOS-6D-Mark-II-Praxis-Test_117780506.html)) wird der Bildsensor als vielversprechend bezeichnet. Auch das Schwenkdisplay mit Touchfunktion konnte überzeugen. Die Bildqualität bewegt sich auf hohem Niveau. Als fehlend wird lediglich ein zweiter Speicherkartenslot genannt.

Im DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/IDDL0>) zeigt die Kamera hohe Auflösungswerte auch bei höheren ISO-Empfindlichkeiten, ebenso gut verhält es sich mit dem Rauschverhalten. Lediglich beim Dynamikumfang und der Ausstattung muss sich die Kamera dem Kontrahenten geschlagen geben. Dennoch erreicht die Kamera ein Ergebnis von sehr gut.

Im digitalkamera.de-Test (<https://www.digitalkamera.de/4UVE>) bewegt sich die Bildqualität auf einem hohen Niveau. Das Bildrauschen bleibt feinkörnig, wenn es ab ISO 12.800 auftritt. Der Test bemängelt das Fehlen einiger wichtiger Funktionen wie beispielsweise dem Fokus-Peaking. Dennoch bietet die Kamera ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Modell	Canon EOS 6D Mark II
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 27,1 Megapixel (physikalisch), 26,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.240 x 4.160 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 98 % Abdeckung, Vergrößerung 0,71-fach (Sensor-bezogen), 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (7,7 cm), 1.040.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	intern
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 99 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 40.000, manuell ISO 50 bis 102.400
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast (63 Sensoren)
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 6,5 Bilder/s und max. 21 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	1.200 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	145 x 111 x 75 mm (B x H x T)
Gewicht	760 g (nur Gehäuse), 1.280 g (mit Objektiv)
Markteinführung	Juli 2017
Internet-Preis	Canon EOS 6D Mark II: ab ca. 1.745 € (UVP: 2.099 €) Canon EOS 6D Mark II mit EF 24-105 mm: 2.079 € (UVP: 2.499 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/UMNZX">https://www.digitalkamera.de/UMNZX</a> (mit Preisvergleich)



## Canon EOS 5D Mark III

- ▶ 18,1-Megapixel  
36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivbajonett
- ▶ 3"-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-AF-System
- ▶ HDMI-Ausgang, 3,5mm Klin-  
kenstecker Ein- und Ausgang

Im Gegensatz zur EOS-1D X Profiklasse bietet die EOS 5D Mk. III eine hohe Leistungsfähigkeit zum noch bezahlbaren Preis. Die 5D Mk. III besitzt ein robustes, abgedichtetes Gehäuse und einen leistungsfähigen 61-Punkt-Autofokus. Die 6 Bilder pro Sekunde sind jedoch deutlich langsamer als beim Profimodell. Die Videofunktion ist leistungsfähig und erlaubt Bildraten von 24 bis 60 fps bei FullHD-Auflösung und Optionen für die Videokomprimierung wie ALL-I oder IPB. Das Vorgängermodell Mark II war übrigens deutlich preisgünstiger, aber seit der Einführung der EOS 6D ist die 5D-Reihe nicht mehr die „Volksklasse“ der Vollformat-DSLRs von Canon.



## Test-Spiegel

Im digitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/LNRX4>) zeigt die Kamera eine Bildqualität von etwas mehr als 91 % und im Handling liegt die Kamera bei fast 97 %. Etwas „schlechter“ ist hingegen die Ausstattung mit knapp 88 %. Die Kamera erreicht jedoch sicher 4,5 von 5 Sternen.

Der fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/SVYNP>) in Ausgabe 09/2013 sieht die Kamera in der Mitte des Testfeldes. Dies resultiert aus den 64 % Bildqualität und 63 % bei der Ausstattung.

Fünf von fünf „dots“ vergibt digitalkamera.de im Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/KXTD>). Dies liegt an dem sehr guten Rauschverhalten bis ISO 3.200, der guten Ausstattung sowie der Geschwindigkeit. Bemängelt wurden das fehlende Klappdisplay und die weichen JPEG-Aufnahmen.



Modell	Canon EOS 5D Mark III
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 23,4 Megapixel (physikalisch), 22,3 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.760 x 3.840 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.040.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (63 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Canon, Standard-Mittenkontakt, Canon-System-Kabel, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / –
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 12.800, manuell ISO 50 bis 102.400
Autofokus	ja
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s und max. 16.270 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	152 x 116 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	950 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	März 2012
Internet-Preis	Canon EOS 5D Mark III: ab ca. 2.559 € (UVP: 3.299 €) Canon EOS 5D Mark III EF 24-105 mm: ab ca. 2.690 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/3CZU">https://www.digitalkamera.de/3CZU</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 5D Mark IV

- ▶ 30,4-Megapixel  
36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivbajonett
- ▶ 3"-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-AF-System
- ▶ HDMI-Ausgang, 3,5mm Klin-  
kenstecker Ein- und Ausgang

Das Nachfolgemodell der EOS 5D Mark III bietet deutlich fortgeschrittenere Technologie. So löst der Sensor höher auf und ermöglicht nun 4K-Videoaufnahmen, auch in Cinema-4K (17:9). Trotz gesteigerter Auflösung konnte Canon die Serienbildrate auf sieben Bildern pro Sekunde beschleunigen. Das Metallgehäuse ist selbstverständlich äußerst robust und gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Der weiterentwickelte 61-Punkt-Autofokus verteilt die Messpunkte nun netzartig über das Bildfeld und ist sehr lichtempfindlich.



## Test-Spiegel

Mit einer sehr hohen Auflösung und professionellen Ausstattungsmerkmalen wie Spritzwasserschutz, 41 Kreuz-AF-Sensoren und 4K-Videoaufzeichnung erreicht die Kamera im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/ZNPFO>) ein sehr gut.

Der umfangreiche fotoMagazin-Test (<https://www.digitalkamera.de/YEOAW>) ermittelte eine gleichbleibend hohe Auflösung selbst in hohen ISO-Bereichen. Auch die Ausstattung liegt auf sehr hohem Niveau, nur die Geschwindigkeit bleibt dahinter etwas zurück. Ein sehr gut ist das finale Ergebnis des Tests.

Im Test-Spezial (07/2017) der Stiftung Warentest schneidet die Kamera gut ab mit einem visuellen Bildurteil von sehr gut. Die Lichtempfindlichkeit sowie das robuste Gehäuse und andere Ausstattungsmerkmale bringen die Tester zu dem Testurteil gut. Dass die Kamera nicht ganz so schnell auslöst, fällt dabei eher weniger ins Gewicht.

Modell	Canon EOS 5D Mark IV
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 31,7 Megapixel (physikalisch), 30,4 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.720 x 4.480 (3:2)
Video (max.)	4.096 x 2.160 30p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,71-fach, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.620.000 Bildpunkte, nicht beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (252 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Canon, Standard-Mittenkontakt, Canon-System-Kabel, F-Stecker
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	intern
Intervallaufnahme	ja
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 32.000, manuell ISO 50 bis 102.400
Autofokus	ja
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 7,0 Bilder/s und max. 21 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	151 x 116 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	950 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	September 2016
Internet-Preis	ab ca. 3.174 € (UVP: 4.065 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/2CXXT">https://www.digitalkamera.de/2CXXT</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 5DS

- ▶ 50,6 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ HDMI-, USB- und Mikrofonanschluss



Mit den äußerst hochauflösenden Schwester-Modellen 5DS und 5DS R will Canon dem Mittelformat auf die Pelle rücken. Die hohe Auflösung stellt hohe Anforderungen an die Objektive, worauf man beim Kauf achten sollte; bei Canon gibt es entsprechende Informationen dazu. Vom Fotografen erfordert die hohe Auflösung ebenfalls gutes „Handwerk“ und präzises Arbeiten. Im Gegensatz zur 5DS R verfügt die EOS 5DS über einen Tiefpassfilter, was zwar etwas Auflösung kostet, dafür aber Moiré besser unterdrückt. Die Kamera bietet ein recht kompaktes und vor allem sehr robustes, auch gegen Umwelteinflüsse abgedichtetes Gehäuse und selbstverständlich einen Prismensucher mit 100 Prozent Bildfeldabdeckung.

## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/HFQ5S>) zeigt die Kamera eine herausragende Auflösung bis in hohe ISO-Bereiche. Das Rauschverhalten ist ebenfalls sehr gut. Die Ausstattung liegt zwar im oberen Bereich, ist aber nicht an der Spitze. Das Testergebnis lautet „sehr gut“ bei 98,6 %.

Auch im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/CTKYO>) konnte die Kamera dank hoher Auflösung und gutem Rauschverhalten überzeugen. Die Geschwindigkeit ist am niedrigsten bewertet von allen Kriterien, liegt aber immer noch im guten oberen Drittel. Das Testergebnis lautet „sehr gut“ und bedeutet den Testsieg.

Modell	Canon EOS 5DS
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 53,0 Megapixel (physikalisch), 50,6 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	8.688 x 5.792 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,71-fach, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.040.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (252 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Canon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	– / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I, UHS II)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 50 bis 12.800
Autofokus	Phasenvergleich (41 Kreuzsensoren, 20 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s und max. 14 Aufnahmen in bester Qualität
Abmessungen	152 x 116 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	848 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Juni 2015
Internet-Preis	3.299 € (UVP: 3.499 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/2LM0R">https://www.digitalkamera.de/2LM0R</a> (mit Preisvergleich)

## Canon EOS 5DS R

- ▶ 50,6 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ HDMI-, USB- und Mikrofonanschluss



Mit den äußerst hochauflösenden Schwester-Modellen 5DS und 5DS R will Canon dem Mittelformat auf die Pelle rücken. Die hohe Auflösung stellt hohe Anforderungen an die Objektive, worauf man beim Kauf achten sollte; bei Canon gibt es entsprechende Informationen dazu. Vom Fotografen erfordert die hohe Auflösung ebenfalls gutes „Handwerk“ und präzises Arbeiten. Im Gegensatz zur 5DS verzichtet die EOS 5DS R auf einen auflösungsmindernden Tiefpassfilter, was sie jedoch anfälliger für Moiré macht. Die Kamera bietet ein recht kompaktes und vor allem sehr robustes, auch gegen Umwelteinflüsse abgedichtetes Gehäuse und selbstverständlich einen Prismensucher mit 100 Prozent Bildfeldabdeckung.

## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/HFQ5S>) zeigt die Kamera eine herausragende Auflösung bis in hohe ISO-Bereiche. Das Rauschverhalten ist ebenfalls sehr gut. Die Ausstattung liegt zwar im oberen Bereich, ist aber nicht an der Spitze. Das Testergebnis lautet „sehr gut“ bei 98,7 %. Und liegt damit 0,1 % höher als das ihrer „kleinen“ Schwester.

Auch im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/CTKYO>) konnte die Kamera, wie ihre „Schwester“, dank hoher Auflösung und gutem Rauschverhalten überzeugen. Die Geschwindigkeit wurde am niedrigsten bewertet von allen Kriterien, liegt aber immer noch im guten oberen Drittel. Das Testergebnis lautete „sehr gut“ und die Kamera ist ebenfalls Testsieger.

Modell	Canon EOS 5DS R
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 53,0 Megapixel (physikalisch), 50,6 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	8.688 x 5.792 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,71-fach, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.040.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (252 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Canon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern
Intervallaufnahme	ja
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I, UHS II) 2. Slot: CF (Type I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 50 bis 12.800
Autofokus	Phasenvergleich (41 Kreuzsensoren, 20 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s und max. 14 Aufnahmen in bester Qualität
Abmessungen	152 x 116 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	848 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Juni 2015
Internet-Preis	ab ca. 3.569 € (UVP: 3.699 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/KM05L">https://www.digitalkamera.de/KM05L</a> (mit Preisvergleich)



## Canon EOS-1D X Mark II

- ▶ 20,2 Megapixel  
36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Canon EF-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor  
und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ LAN-, HDMI-, Mikrofon- und  
Kopfhöreranschluss

Die EOS-1D X Mark II ist das Profi-Spitzenmodell von Canon und besitzt ein äußerst robustes Gehäuse mit fest verbautem Hochformatgriff. Für Sportfotografen bietet die Vollformat-DSLR 14 Serienbilder pro Sekunde für 170 Raw-Aufnahmen am Stück. Aber auch für Videografen ist diese Profikamera gedacht, denn sie nimmt 4K-Videos sogar mit 60 Bildern pro Sekunde auf. Dank der Auflösung von nur 20 Megapixeln besitzt die Canon große Pixel für eine gute Lichtausbeute und rauschfreie Aufnahmen auch bei hohen ISO-Empfindlichkeiten.



## Test-Spiegel

Der DigitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/G5YPH>) spricht zwar davon, dass die Kamera sehr schwer ist, dafür zeigt die Kamera ein sehr gutes Rauschverhalten. Zudem ist sie gut ausgestattet und sehr gut zu bedienen. Das Testergebnis „super“ ist damit nicht verwunderlich.

Das fotoMagazin 05/2016 (<https://www.digitalkamera.de/XM4XM>) zeigt, dass die Kamera eine hohe Auflösung und gutes Rauschverhalten bis in hohe ISO-Bereiche besitzt. Zudem ist die Kamera schnell und das Handling sehr gut. „Sehr gut“ urteilt das fotoMagazin dann auch insgesamt.

Modell	Canon EOS-1D X Mark II
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 21,5 Megapixel (physikalisch), 20,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.472 x 3.648 (3:2)
Video (max.)	4.096 x 2.160 60p
Objektivanschluss	Canon EF
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,76-fach, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.620.000 Bildpunkte, nicht beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 6 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittwerte)
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (216 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Canon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	intern
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: CF (Type I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 51.200, manuell ISO 100 bis 409.600
Autofokus	Phasenvergleich (41 Kreuzsensoren, 20 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 14,0 Bilder/s und max. 59 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	158 x 167 x 83 mm (B x H x T)
Markteinführung	Mai 2016
Internet-Preis	6.299 € (UVP: 6.299 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/OK2MQ">https://www.digitalkamera.de/OK2MQ</a> (mit Preisvergleich)

### Leica S (Typ 007)

- ▶ 37,5 Megapixel  
45x30mm-CMOS-Sensor
- ▶ Leica-S-Objektivbajonett
- ▶ Prismensucher und 3"-LCD-Monitor
- ▶ 4K / 1080p30 Videoaufzeichnung
- ▶ USB-2.0, HDMI, Mikrofoneingang

Die Leica S ist eine Mittelformat-Profikamera, die eine besonders gute Bildqualität liefern soll. Das robuste Gehäuse ist gegen Staub und Spritzwasser geschützt. An der Oberseite informiert ein farbiges OLED-Display über die Aufnahmeparameter. Es handelt sich um die einzige Mittelformat-DSLR mit 4K-Videofunktion, wofür jedoch der Bildausschnitt deutlich beschnitten wird. Die S besitzt sowohl einen Schlitzverschluss, unterstützt aber auch den Zentralverschluss der entsprechenden Objektive.



### Test-Spiegel

Zu dieser Kamera liegen uns bislang keine aussagekräftigen Testberichte vor.

Modell	Leica S (Typ 007)
Sensor	CMOS Mittelformat 45,0 x 30,0 mm (Cropfaktor 0,8) 37,5 Megapixel (physikalisch)
Video (max.)	4.096 x 2.160 24p
Objektivanschluss	Leica S
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 98 % Abdeckung, Vergrößerung 0,87-fach, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0", 921.600 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: gerätespezifisch Audioausgang: gerätespezifisch
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 5 Aufnahmen (1/2-3 EV Schrittweite)
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (5 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Leica (M- und X-Serie), Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	intern
Intervallaufnahme	nein
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 12.500, manuell ISO 100 bis 12.500
Autofokus	Phasenvergleich
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 3,5 Bilder/s und max. 15 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	160 x 80 x 120 mm (B x H x T)
Markteinführung	September 2014
Internet-Preis	18.600 € (UVP: 17.950 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/JR2ZA">https://www.digitalkamera.de/JR2ZA</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D3300

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3"-Monitor und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB- und HDMI-Anschluss

Die D3300 ist ein DSLR-Einsteigermodell von Nikon und wurde von der D3400 abgelöst. Dadurch bietet die D3300 einen besonders attraktiven Preis. Sie kombiniert eine hohe Bildqualität (24 Megapixel) mit einer einfachen Bedienung. Der spezielle Guide-Modus soll Einsteiger animieren, die vielen, auch manuellen Funktionen der D3300 zu erlernen. In der Einsteigerklasse bietet Nikon allerdings einen relativ kleinen und einfachen Sucher, auch der Autofokus bietet nur wenige Messpunkte.



## Test-Spiegel

Der digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/A3FO>) bescheinigt der Kamera eine hochwertige Ausstattung. Auch die Handhabung und Geschwindigkeit liegen auf hohem Niveau. Die Bildqualität verpasst nur knapp den Einzug in die 90%-Zone. Am Ende reichte es für 4 von 5 „Dots“.

Im DigitalPhoto Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/AXVZY>) zeigt die Kamera eine gute Auflösung bis ISO 1.600 bei geringem Bildrauschen, das darüber zunimmt. Die Ausstattung ist gut und das Handling sehr gut. Damit erreicht die ein Endergebnis von „sehr gut“.

Im dkamera-Test (<http://www.dkamera.de/testbericht/nikon-d3300/fazit.html>) werden die sehr gute Auflösung und Bildqualität bis ISO 1.600 gelobt. Auch die Geschwindigkeit und der Funktionsumfang wurden verbessert. Lediglich der Live-View-Autofokus wurde als langsam bezeichnet. Am Ende erreichte die Kamera ein gutes Testergebnis.

Modell	Nikon D3300
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,85-fach, 18 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -1,7 - 0,5 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0", 921.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	keine Automatik, ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	ja, Schwenkpanorama
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (420 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 1.600, manuell ISO 100 bis 12.800
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 10 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s
Abmessungen	124 x 98 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	460 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Februar 2014
Internet-Preis	Nikon D3300: 429 € (UVP: 549 €) Nikon D3300 mit AF-P 18-55 VR: 478,31 € (UVP: 649 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/14U0M">https://www.digitalkamera.de/14U0M</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D3400

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3"-Monitor und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB- und HDMI-Anschluss, Snapbridge

Als DSLR-Einsteigermodell kombiniert die Nikon D3400 eine einfache Bedienung mit einer hohen Bildqualität. Der Guide-Modus nimmt den Einsteigerfotografen an die Hand und erklärt die zum Motiv passenden Aufnahmeeinstellungen. Sucher und Autofokus sind relativ einfach, aber ausreichend. Neu in der D3400 ist Snapbridge (das hier allerdings auf WLAN verzichten muss). Dank stromsparender Bluetooth-Verbindung können Bilder im Hintergrund – allerdings nur in kleiner Auflösung – auf ein Smartphone oder Tablet übertragen werden.



## Test-Spiegel

Im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/22DIY>) zeigt die Kamera eine sehr gute Bildqualität mit geringem Bildrauschen. Auch bei der Geschwindigkeit führt sie das Testfeld an. Lediglich die Ausstattung bleibt unter den Erwartungen. Dennoch kann die Kamera den Test für sich entscheiden.

Der DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/ICA55>) kommt zu dem Schluss, dass die Kamera im Vergleich zum Vorgänger bei der Bildqualität verbessert wurde. Bemängelt wird hingegen die reduzierte Ausstattung. Mit einem gut konnte die Kamera den Test abschließen.

Im Test-Spezial der Stiftung Warentest (11/2017) wird die Bildqualität als ausgesprochen gut bei wenig Licht bezeichnet. Zudem konnten der Sucher sowie die Videofunktionen überzeugen. Als Endergebnis wurde ein solides gut vergeben.



Modell	Nikon D3400
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,85-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,57-fach (KB-äquiv.), 18 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -1,7 - 0,5 dpt
Monitor	3,0", 921.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: nein Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	keine Automatik, ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (420 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern (dauerhafte Smartphone Verbindung)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 1.600, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (1 Kreuzsensoren, 10 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s
Akkulaufzeit	1.200 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	124 x 89 x 75 mm (B x H x T)
Gewicht	440 g (nur Gehäuse), 640 g (mit Objektiv)
Markteinführung	September 2016
Internet-Preis	Nikon D3400: ab ca. 396 € (UVP: 499 €) Nikon D3400 mit AF-P 18-55 mm 3.5-5.6G VR: ab ca. 426 € (UVP: 629 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/14N4B">https://www.digitalkamera.de/14N4B</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D5300

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, USB-, HDMI, Mikrofonanschluss, GPS

Als Hobby-DSLR für Aufsteiger verfügt die Nikon D5300 über eine gehobene Ausstattung als die D3xxx-Einsteigermodelle. Der Sucher ist größer und der Bildschirm dreh- und schwenkbar. Der Autofokus bietet 39 Messpunkte. Als eine der wenigsten DSLRs, vor allem dieser Preisklasse, bietet die D5300 ein GPS-Modul, was insbesondere auf Reisen sehr praktisch ist. Das Nachfolgemodell D5500 verzichtet hingegen darauf. Auch WLAN ist in der D5300 verbaut, so dass Bilder drahtlos übertragen werden können und eine Fernsteuerung via App möglich ist.



## Test-Spiegel

Im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/WIT2P>) schneidet die Kamera sehr gut ab. Dies ist der hohen Auflösung bis ISO 800 zu verdanken sowie dem guten Rauschverhalten. Ein etwas langsamer AF zieht die Bewertung auf ein „sehr gut“.

Der digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/PDFV>) lobt die 39 Aufnahmepunkte sowie das integrierte WiFi und GPS. Weniger gut kommt hingegen das Rauschverhalten weg, das auf Vorgängerniveau liegt. Am Ende konnte die Kamera ein Ergebnis von 4 von 5 „Dots“ erreichen.

Mit gutem Testergebnis schneidet die Kamera bei dkamera ab (<http://www.dkamera.de/testbericht/nikon-d5300/fazit.html>). Bildqualität, Funktionsumfang und Bedienung überzeugen. Negativ fiel der langsame Live-View-Autofokus auf.

Modell	Nikon D5300
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, 17 mm Augenabstand, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2", 1.037.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-1/2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (2.016 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / –
GPS	intern
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (9 Kreuzsensoren, 30 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 3,0 Bilder/s
Abmessungen	125 x 98 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	530 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	November 2013
Internet-Preis	Nikon D5300: ab ca. 481 € (UVP: 709 €) Nikon D5300 mit 18-55 mm VR: ab ca. 519 € (UVP: 809 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/YOQJ1">https://www.digitalkamera.de/YOQJ1</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D5600

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3,2"-TFT-LCD-Touchscreen und Spiegelsucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, Bluetooth, HDMI- und Mikrofonanschluss

Die Nikon D5600 bietet wie das Vorgängermodell D5500 einen dreh- und schwenkbaren Touchscreen, mit dem auch beim Blick durch den Sucher der Autofokuspunkt gewählt werden kann. Das Monocoque-Gehäuse sorgt für eine gute Ergonomie durch mehr Platz für die Finger zwischen Handgriff und Bajonett. Dank dem neuen Snapbridge mit stromsparendem Bluetooth verbindet sich die D5600 dauerhaft mit einem Smartphone, um die GPS-Daten anzuzapfen und im Hintergrund Bilder zu übertragen, die in sozialen Netzwerken geteilt werden können.



## Test-Spiegel

Der umfangreiche digitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/DQLAU>) zeigt, dass die Kamera sehr hochauflösende Bilder bis ISO 400 macht, darüber nimmt die Auflösung kontinuierlich ab. Das Bildrauschen ist bis ISO 1.600 unauffällig. Ausstattung und Handling sind ebenfalls auf hohem Niveau.

Im digitalkamera.de-Test (<https://www.digitalkamera.de/R4SQJ>) kommt der Tester zu dem Urteil, dass die Kamera eine hohe Auflösung und sehr gute Bildqualität bis ISO 1.600 besitzt. Zudem ist die Ausstattung umfangreich und das Handling ausgezeichnet.

Im Test-Spezial (11/2017) der Stiftung zeigt die Kamera eine gute Bildqualität bei wenig Licht, einen sehr guten Monitor und üppige Ausstattung wie beispielsweise das WLAN-Modul. Am Ende erreicht die Kamera ein noch gutes Testergebnis.

Modell	Nikon D5600
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Spiegelsucher, 95 % Abdeckung, Vergrößerung 0,82-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,55-fach (KB-äquiv.), 17 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -1,7 - 0,5 dpt
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.037.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (2.016 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (dauerhafte Smartphone Verbindung, kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 9.999 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (9 Kreuzsensoren, 30 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s
Akkulaufzeit	970 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Abmessungen	124 x 97 x 70 mm (B x H x T)
Gewicht	465 g (nur Gehäuse), 661 g (mit Objektiv)
Markteinführung	November 2016
Internet-Preis	Nikon D5600: ab ca. 622 € (UVP: 819 €) Nikon D5600 mit 18-55 AF-P VR: ab ca. 686 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/UEMY3">https://www.digitalkamera.de/UEMY3</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D7200

- ▶ 24,1 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss



Die D7200 war lange Zeit das APS-C-Spitzenmodell von Nikon, obwohl sie keine Profi-Ambitionen erfüllt. Sie ist eher für Hobbyfotografen gedacht, die eine gut ausgestattete und robuste (mit Dichtungen gegen Staub und Spritzwasser) APS-C-DSLR wünschen. So besitzt die D7200 einen äußerst leistungsfähigen Autofokus und schnellen Bildprozessor – beide bis dahin den Profimodellen vorbehalten. Die sechs Serienbilder pro Sekunde sind jedoch nicht sehr schnell. Ab dieser Kameraklasse bekommt man bei Nikon einen Prismensucher mit 100 Prozent Bildfeldabdeckung.

## Test-Spiegel

Die Kamera überzeugt im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/ZXDJD>) mit einer hervorragenden Bildqualität und Ausstattung. So erreicht sie als Testsieger ein „sehr gut“.

Im umfassenden digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/XVIU>) zeigt die Kamera bis ISO 800 hervorragende und bis ISO 1.600 brauchbare Bilderergebnisse. Die Ausstattung ist umfangreich und die Handhabung auf hohem Niveau. Mit einer Gesamtnote von 93 % erreicht sie fünf von fünf „Dots“.

Im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/VXQVX>) zeigt die Kamera eine hohe Auflösung bis ISO 3.200 und ein unauffälliges Rauschen ist bis ISO 800. Die Ausstattung ist umfangreich und das Handling sehr gut. Das Endergebnis lautet mit 92 % „super“.

Modell	Nikon D7200
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,1 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,94-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,63-fach (KB-äquiv.), 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 1.229.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 7 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (2.016 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenskontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar)
Speicher	SD (SDHC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (15 Kreuzsensoren, 37 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s
Akkulaufzeit	1.110 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	136 x 106 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	748 g (nur Gehäuse), 1.168 g (mit Objektiv)
Markteinführung	März 2015
Internet-Preis	Nikon D7200: ab ca. 849 € (UVP: 1.179 €) Nikon D7200 mit AF-S 18-105 mm G VR DX: ab ca. 1.046 € (UVP: 1.399 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/XYRKP">https://www.digitalkamera.de/XYRKP</a> (mit Preisvergleich)



## Nikon D7500

- ▶ 20,9 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Touchscreen-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, Bluetooth, HDMI, Audioanschlüsse



Mit der D7500 bekommt man die Technik des APS-C-Spitzenmodells D500 für weniger als 1.500 Euro. So ist das robuste Monocoque-Gehäuse gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet und der 20-Megapixel-Sensor erreicht bis zu ISO 1,6 Mio. und nimmt 4K-Videos auf, was bei DSLR-Kameras noch relativ selten zu finden ist. Das 51-Punkt-Autofokusmodul entstammt im Gegensatz zum Belichtungsmessmodul nicht der D500, sondern der D7200, beherrscht hier aber eine Gruppensteuerung.

## Test-Spiegel

Im digitalkamera.de-Test (<https://www.digitalkamera.de/024W>) beweist die Kamera ein geringes Rauschen, das erst ab ISO 6.400 sichtbar wird. Die Geschwindigkeit ist gut, wenn auch der Autofokus im LiveView schneller sein könnte. Dennoch wird der sehr gute Eindruck dadurch kaum getrübt.

Die Kamera zeigt im fotoMagazin-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/RMZOZ>) eine sehr gute Bildqualität auch bei höheren ISO Stufen, zudem ist die Geschwindigkeit sehr hoch. Auch die Ausstattung liegt auf hohem Niveau. Im Endergebnis erreichte sie ein sehr gut.

Im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/T3CPS>) wird die Kamera für ihre hohe Geschwindigkeit und gute Bildqualität im unteren ISO-Bereich gelobt. Zudem kann der bewegliche Monitor überzeugen. Bemängelt wird der fehlende zweite Speicherkarteslot. Am Ende reichte es für ein sehr gut.

Modell	Nikon D7500
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 21,5 Megapixel (physikalisch), 20,1 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.568 x 3.712 (3:2)
Video (max.)	3.840 x 2.160 30p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,94-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,63-fach (KB-äquiv.), 19 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 922.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 9 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (180.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	elektronischer Bildstabilisator und kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenskontakt
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	extern (dauerhafte Smartphone Verbindung, kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 9.999 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 51.200, manuell ISO 50 bis 1.640.000
Autofokus	Phasenvergleich (15 Kreuzsensoren, 36 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 8,0 Bilder/s und max. 100 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	950 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	136 x 104 x 73 mm (B x H x T)
Gewicht	718 g (nur Gehäuse), 1.198 g (mit Objektiv)
Markteinführung	Juni 2017
Internet-Preis	Nikon D7500: ab ca. 1.191 € (UVP: 1.499 €) Nikon D7500 mit AF-S 18-105 mm f3.5-5.6 G ED VR: ab ca. 1.464 € (UVP: 1.799 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/DT0UB">https://www.digitalkamera.de/DT0UB</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D500

- ▶ 20,9 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Touchscreen-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN (mit NFC), Bluetooth, HDMI, Audioanschlüsse



Die D500 ist das APS-C-Profilmodell von Nikon. Sie hat viele Gemeinsamkeiten mit der D5, wie etwa den leistungsfähigen Autofokus, die schnelle Serienbildrate oder die 4K-Videofunktion. Das robuste Gehäuse ist gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Zudem bietet die D500 eine zur D5 identische Bedienung inklusive der Tastenanordnung, so dass sie sich auch ideal als Zweitkamera eignet. Aber auch ambitionierte Hobbyfotografen bekommen mit der D500 ein kompromissloses Modell mit hoher Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit.

## Test-Spiegel

Der digitalkamera.de-Test (<https://www.digitalkamera.de/KMLU>) lobt die hervorragende Bildqualität bis ISO 200 und die immer noch sehr gute Bildqualität bis ISO 1.600. Positiv aufgefallen ist die gute Balance des Gehäuses. Nicht so gut gefallen hat dem Tester die Implementierung der Snapbridge-Funktion.

Im digitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/WJ402>) zeigt die Kamera eine hohe Auflösung bei ISO 100, die bis ISO 1.600 bleibt. Das Bildrauschen ist ebenfalls bis ISO 1.600 unauffällig. Das Handling ist sehr gut und die Ausstattung umfangreich. Das Testergebnis ist ein „Super“.

Der Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/VZNIG>) aus dem fotoMagazin lobt das gute Rauschverhalten und die bis ISO 800 hohe Auflösung. Die Ausstattung ist mit 90 % bewertet, die Geschwindigkeit mit 89 %. Das Endergebnis ist ein „sehr gut“ mit 85 %.

Modell	Nikon D500
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 21,6 Megapixel (physikalisch), 20,9 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.568 x 3.712 (3:2)
Video (max.)	3.840 x 2.160 30p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 1,00-fach (Sensor-bezogen) bzw. 0,67-fach (KB-äquiv.), 16 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 2.359.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 9 Aufnahmen (1/3-1 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (180.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Nikon, Standard-Mittenskontakt, F-Stecker, Nikon-System-Kabel
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (dauerhafte Smartphone Verbindung, kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 89.991 Aufnahmen
Speicher	XQD 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I, UHS II)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 51.200, manuell ISO 50 bis 1.640.000
Autofokus	Phasenvergleich (99 Kreuzsensoren, 54 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 10,0 Bilder/s und max. 200 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	1.240 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	147 x 115 x 81 mm (B x H x T)
Gewicht	840 g (nur Gehäuse), 1.320 g (mit Objektiv)
Markteinführung	März 2016
Internet-Preis	Nikon D500: ab ca. 1.854 € (UVP: 2.300 €) Nikon D500 mit AF-S 16-80 mm: ab ca. 2.642 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/CCDEM">https://www.digitalkamera.de/CCDEM</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon Df

- ▶ 16,2 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB- und HDMI-Anschluss



Die Df ist eine Vollformat-DSLR für Foto-Puristen. Die Retro-Kamera besitzt auch ein recht kompaktes und gegen Staub sowie Spritzwasser geschütztes Gehäuse mit klassischen Einstellrädern. Als einzige Vollformat-DSLR bietet die Df einen ausklappbaren Blenden-Mitnehmer zur Unterstützung sehr alter Nikon-Objektive (ab 1959), die noch einen mechanischen Blendenring ohne Automatikblende besitzen. Wie es sich für so eine puristische Kamera gehört, fehlen der eingebaute Blitz und die Videofunktion. Auf ein Live-View hat Nikon aber zum Glück nicht verzichtet.

## Test-Spiegel

Der digitalkamera.de-Test (<https://www.digitalkamera.de/ZVNP>) kritisiert die Handhabung und magere Ausstattung, wofür jedoch die hohe Bildqualität entschädigt.

„Für Puristen“ titelt der fotoMagazin Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/XHWU2>) und zeigt, dass die Kamera die Auflösung und Rauscharmut bis ISO 6.400 fast konstant halten kann. Bei der Ausstattung punktet sie wegen der fehlen Videofunktion nicht sonderlich. Dennoch erreicht sie ein „sehr gut“

Im DigitalPhoto-Einzeltest (<https://www.digitalkamera.de/GYSS0>) erreicht die Kamera bei ISO 100 87 % der möglichen Auflösung. Auch bei hohen ISO-Werten bleibt sie hoch. Durch die fehlende Videofunktion und andere Ausstattungsmerkmale erreicht die Kamera „nur“ 4,5 von fünf Sternen.

Modell	Nikon Df
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 16,6 Megapixel (physikalisch), 16,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	4.928 x 3.280 (3:2)
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, 15 mm Augenabstand, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2", 921.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: nein Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Manuell
Belichtungsreihe	keine Automatik, max. 2 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), ohne interne HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Nikon, Standard-Mittenskontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / –
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 12.800, manuell ISO 50 bis 204.800
Autofokus	Phasenvergleich
Serienbildfunktion	max. 5,5 Bilder/s
Abmessungen	144 x 110 x 66 mm (B x H x T)
Gewicht	765 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	November 2013
Internet-Preis	nicht genügend Angebote (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/OXDPC">https://www.digitalkamera.de/OXDPC</a> (mit Preisvergleich)



## Nikon D610

- ▶ 24,3 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB- und HDMI- sowie Mikrofon und Kopfhöreranschluss



Die D610 ist das günstigste Vollformat-DSLR-Modell von Nikon und damit quasi die Vollformat-Einsteigerkamera. Dennoch bietet sie selbstverständlich eine ihrem Preis angemessen gute Ausstattung und ein breites Zubehörangebot. Die Serienbildgeschwindigkeit ist mit sechs Bildern pro Sekunde jedoch nicht die schnellste. Auch über Dichtungen verfügt das Gehäuse nicht. Sie nimmt aber FullHD-Videos auf, verfügt über eine HDR-Funktion und bietet einen guten Prismensucher mit 100 Prozent Bildfeldabdeckung.



## Test-Spiegel

Der digitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/LPAQP>) lobt die Rauscharmut der Bilder bis ISO 1.600 sowie die hohe Auflösung. Kritik muss die Kamera hingegen einstecken, weil sie sich kaum vom Vorgänger unterscheidet. Dennoch erreicht sie ein „super“ als Testurteil.

Im digitalkamera.de-Kompakttest (<https://www.digitalkamera.de/U4X2>) zeigt die Kamera in allen Testbereichen sehr gute Noten. Besonders in Sachen Bildqualität, Ausstattung und Verarbeitung liegen die Wertungen zwischen 94 und 99 %. Suverän erreicht die Kamera fünf von fünf „Dots“.

Im fotoMagazin-Test (<https://www.digitalkamera.de/OCLGD>) zeigt die Kamera eine gute Bildqualität und auch Geschwindigkeit und Ausstattung sind auf gutem Niveau. Am Ende erringt sie ein sehr gutes Testergebnis.



Modell	Nikon D610
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,3 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.016 x 4.016 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 921.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (2.016 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenskontakt
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 6.400, manuell ISO 50 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (9 Kreuzsensoren, 30 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	141 x 113 x 82 mm (B x H x T)
Gewicht	850 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Oktober 2013
Internet-Preis	ab ca. 1.389 € (UVP: 1.849 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/GHRCF">https://www.digitalkamera.de/GHRCF</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D750

- ▶ 24,3 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon-F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ HDMI- sowie Mikrofon- und Kopfhöreranschluss



Die D750 füllt bei Nikon die Lücke zwischen der hochauflösenden D810 und dem Vollformat-Einsteigermodell D610. Sie kombiniert die Funktionen der D810 mit einem 24-Megapixel-Sensor und der einfacheren Bedienung der D610. Zudem ist die D750 die erste Vollformat-DSLR von Nikon mit beweglichen Bildschirm. Das Monocoque-Gehäuse ist spritzwassergeschützt und bietet eine verbesserte Ergonomie mit deutlich mehr „Grifftiefe“ und Platz für die Finger.



## Test-Spiegel

Das fotoMagazin lobt im Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/1I15N>) die hohe Auflösung und den schnellen Profi-Autofokus. Auch das Rauschverhalten ist sehr gut und die Ausstattung hervorragend. Im Endergebnis steht ein „sehr gut“.

Die DigitalPhoto ermittelte im Test (<https://www.digitalkamera.de/TIO5V>) ein gutes Rauschverhalten bis ISO 3.200 bei guter Auflösung mit 1704 Linienpaaren in der Bildhöhe. Die Ausstattung ist zwar nicht perfekt, aber umfangreich. Das Endergebnis ist ein „super“ mit 92,9 %.

Im digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/ZJ01>) erreicht die Kamera eine sehr gute Ausstattung-Note. Das Bildrauschen wird ab ISO 3.200 sichtbar, die Auflösung ist bis ISO 6.400 gut. Insgesamt erreicht sie 96 % und fünf von fünf „Dots“.

Modell	Nikon D750
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 24,9 Megapixel (physikalisch), 24,3 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.016 x 4.016 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,70-fach, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 1.229.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 9 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (91.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschluss	Nikon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker, Nikon-System-Kabel
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 9 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 12.800, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich (15 Kreuzsensoren, 36 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	141 x 113 x 78 mm (B x H x T)
Gewicht	840 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Oktober 2014
Internet-Preis	Nikon D750: ab ca. 1.629 € (UVP: 2.149 €) Nikon D750 mit AF-S 24-85 mm 3,5-4,5 G ED VR: ab ca. 2.178 € (UVP: 2.699 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/IZOQK">https://www.digitalkamera.de/IZOQK</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D810

- ▶ 36,3 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ USB-3-, HDMI- sowie Mikrofon und Kopfhöreranschluss

Bei der D810 handelt es sich um eine sehr hoch auflösende DSLR ohne auflösungsmindernden Tiefpassfilter. Sie eignet sich vor allem für Studiofotografen, aufgrund ihres kompakten Gehäuses taugt sie aber genauso gut für beispielsweise Architektur- oder Landschaftsaufnahmen. Das robuste Gehäuse ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt, und der große Pentaprismensucher deckt 100 Prozent des Bildfelds ab. Die D810 besitzt zudem einen leistungsfähigen, präzisen Autofokus mit 51 Sensoren.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/H4I3Y>) beweist die Kamera eine hohe Auflösung von 80 % des Maximums. Bei ISO 3200 muss man aber Detailverlust durch Bildrauschen hinnehmen. Die Kamera erreicht das Testergebnis „super“.

Das fotoMagazin ermittelte im Test (<https://www.digitalkamera.de/OAGFB>) ein gutes Rauschverhalten, eine hohe Bildauflösung sowie eine umfangreiche Ausstattung. Auch die Geschwindigkeit kann überzeugen. Zu Recht konnte die Kamera ein „sehr gut“ erreichen.

Im digitalkamera-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/NZCX>) schneidet die Kamera in allen Bereichen mit 90 % oder höher ab. Die Bildqualität erreicht 96 % und das Endergebnis sind 96 % und fünf von fünf digitalkamkera.de-„Dots“.

Modell	Nikon D810
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 36,8 Megapixel (physikalisch), 36,3 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	7.360 x 4.912 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, 17 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2", 1.229.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, ohne interne HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (1.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschluss	Nikon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	nein
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 64 bis 12.800, manuell ISO 32 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich, Kontrast
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s
Abmessungen	146 x 123 x 82 mm (B x H x T)
Gewicht	920 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Juli 2014
Internet-Preis	Nikon D810: ab ca. 2.729 € (UVP: 3.229 €) Nikon D810 AF-S 24-120 mm: ab ca. 3.547 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/OU30I">https://www.digitalkamera.de/OU30I</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D810A

- ▶ 36,3 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-TFT-LCD-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ HDMI-, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss



Bei der D810A handelt es sich um eine speziell für die Astrofotografie angepasste Variante der ansonsten identischen D810. Der angepasste Infrarot-Sperrfilter besitzt eine viermal höhere Empfindlichkeit für die H-alpha Spektrallinie (ca. 656 nm Wellenlänge). Damit lassen sich insbesondere kosmische Nebelflecken mit ihren tatsächlichen Farben auf den Speicherchip bannen, was dank des 36-Megapixel-Sensors in hoher Auflösung möglich ist. Die maximale Belichtungszeit beträgt regulär 900 statt den normalen 30 Sekunden, Bulb-Langzeitbelichtungen im B- und T-Modus sind aber genauso möglich.



## Test-Spiegel

Zu dieser Kamera liegen uns keine relevanten Testergebnisse vor.

Modell	Nikon D810A
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 37,1 Megapixel (physikalisch), 36,3 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	7.360 x 4.912 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,70-fach, 17 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2", 1.229.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 9 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), ohne interne HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (1.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Nikon, Standard-Mittenskontakt
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern
Intervallaufnahme	ja, max. 9 Aufnahmen
Speicher	CF (Type I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 200 bis 12.800, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	ja
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 5,0 Bilder/s
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	146 x 123 x 82 mm (B x H x T)
Gewicht	980 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Mai 2015
Internet-Preis	nicht genügend Angebote (UVP: 3.799 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/20N14">https://www.digitalkamera.de/20N14</a> (mit Preisvergleich)



## Nikon D850

- ▶ 45,7 Megapixel
- ▶ 36x24mm-BSI-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ neigbarer 3,2"-Touchscreen und Prismensucher
- ▶ 153-Punkt-Phasen-Autofokus
- ▶ USB-3-, HDMI-, Audioanschlüsse

Die Nikon D850 als Nachfolgemodell der D810 besitzt erstmals einen Vollformat-BSI-CMOS-Sensor und will damit eine hohe Auflösung (45,7 Megapixel) mit hoher Serienbildgeschwindigkeit (7 B/s ohne und 9 B/s mit Batteriegriff) und ISO-Empfindlichkeit (32-102.400) vereinen. Autofokus (153 Messpunkte) und Belichtungsmesssystem (180.000 RGB-Messpunkte) wurden verbessert. Videos werden in 4K-Auflösung aufgenommen. Die Suchervergrößerung wurde gesteigert und der Bildschirm ist kippbar und touchfähig. Sogar Snapbridge (WLAN und Bluetooth) ist mit an Bord.



## Test-Spiegel

Im digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/AQEI>) beeindruckt die Kamera mit geringem Bildrauschen und hoher Auflösung. Der Autofokus ist schnell, die Ausstattung umfangreich.

In einem MegaTest der DigitalPhoto (<https://www.digitalkamera.de/EVLBZ>) zeigt die Kamera sehr gute Auflösung bis in hohe ISO-Bereiche bei sehr gutem Rauschverhalten. In allen drei Testbereichen liegt die Kamera über 95 % und erreicht damit ein „super“.

Der fotoMagazin-Test (<https://www.digitalkamera.de/TP1KG>) ermittelte eine hohe Bildauflösung auch in hohen ISO-Bereichen bei geringem Bildrauschen. Ausstattung und Handling befinden sich auf sehr hohem Niveau. Die Kamera erreicht damit ein „sehr gut“.

Modell	Nikon D850
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 46,6 Megapixel (physikalisch), 45,7 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	8.256 x 5.504 (3:2)
Video (max.)	3.840 x 2.160 30p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,75-fach (Sensor-bezogen), 17 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 2.359.000 Bildpunkte, beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 9 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (180.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Nikon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	extern (dauerhafte Smartphone Verbindung, kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 9.999 Aufnahmen
Speicher	XQD 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I, UHS II)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 64 bis 25.600, manuell ISO 32 bis 102.400
Autofokus	Phasenvergleich (99 Kreuzsensoren, 54 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 7,0 Bilder/s und max. 34 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	1.840 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	146 x 127 x 79 mm (B x H x T)
Gewicht	985 g (nur Gehäuse), 2.045 g (mit Objektiv)
Markteinführung	September 2017
Internet-Preis	Nikon D850: 3.799 € (UVP: 3.799 €) Nikon D850 mit AF-S 24-120 mm 4G ED VR: ab ca. 4.583 € (UVP: k. A.)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/OFAAW">https://www.digitalkamera.de/OFAAW</a> (mit Preisvergleich)

## Nikon D5

- ▶ 20,8 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Nikon F-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-Touchscreen und Prismensucher
- ▶ Phasen- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB-, HDMI-, Audioanschluss

Als Profi-Sport-DSLR bietet die D5 von Nikon ein äußerst robustes, gedichtetes und langlebiges Gehäuse mit fest verbautem Hochformat-Griff sowie einen sehr verschleißfesten Verschluss. Die Serienbilddrate erreicht zwölf Bilder/s für 200 Fotos in Folge, wobei man für diese Leistung die Version mit XQD-Kartenschacht wählen sollte.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/FONSR>) zeigt sich die Kamera als echtes Profiwerkzeug. Dank hoher Auflösung und geringem Rauschen bis in hohe ISO-Bereiche sowie sehr umfassender Ausstattung liefert die Kamera, was der Profi erwartet. Testurteil: „super“.

Im fotoMagazin 05/2016 (<https://www.digitalkamera.de/WTEWV>) überzeugt die Kamera mit hoher Auflösung über alle ISO-Bereiche und gutem Rauschverhalten. Bewertet wurde die Bildqualität mit 86 %, die Geschwindigkeit mit 95 %. Endergebnis: 88 % und ein „sehr gut“.

Der digitalkamera.de-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/VCO4>) bescheinigt der Kamera ein robustes Gehäuse, eine hohe Bildqualität bis ISO 6.400 sowie einem sehr schnellen Autofokus. Das Bedienkonzept erscheint hingegen etwas undurchsichtig.

Modell	Nikon D5
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 21,3 Megapixel (physikalisch), 20,8 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.568 x 3.712 (3:2)
Video (max.)	3.840 x 2.160 30p
Objektivanschluss	Nikon F
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,72-fach (Sensor-bezogen), 17 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,0 - 1,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 2.359.000 Bildpunkte, nicht beweglich, Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Mini (Typ C) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 9 Aufnahmen (1/3-3 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (180.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschluss	Nikon, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker, Nikon-System-Kabel
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 89.991 Aufnahmen
Speicher	XQD
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 102.400, manuell ISO 50 bis 3.280.000
Autofokus	Phasenvergleich (99 Kreuzsensoren, 54 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 12,0 Bilder/s und max. 200 Aufnahmen in bester Qualität
Akkulaufzeit	3.780 Aufnahmen (gem. CIPA-Standard)
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	160 x 159 x 92 mm (B x H x T)
Gewicht	1.389 g (nur Gehäuse), 2.454 g (mit Objektiv)
Markteinführung	März 2016
Internet-Preis	ab ca. 6.356 € (UVP: 6.989 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/Z4E0P">https://www.digitalkamera.de/Z4E0P</a> (mit Preisvergleich)

## Pentax K-70

- ▶ 24,2 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax K-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-Touchscreen und Prismensucher
- ▶ Phasen- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB-, HDMI-, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss

Als Nachfolgemodell der K-50 ist die K-70 wie die K-S2 mit einem Dreh- und schwenkbaren Bildschirm ausgestattet, für Selbstporträts hat Pentax zudem an einen zweiten Auslöser gedacht. Wie jede Pentax-DSLR ist die K-70 gegen Staub und Spritzwasser geschützt; außerdem verfügt sie über den bei Pentax obligatorischen Sensor-Shift-Bildstabilisator, mit dem jedes angesetzte Objektiv stabilisiert werden kann. Mit dem 100%-Prismensucher findet sich zudem ein Sucher ist der K-70, der normalerweise deutlich höherpreisigen Modellen vorbehalten ist.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/LIRB0>) zeigt die Kamera eine fast gleichbleibend hohe Auflösung bis in hohe ISO-Bereiche. Das Bildrauschen hält sich bis ISO 1.600 in Grenzen und nimmt dann zu. Auch das Handling konnte die Tester überzeugen, der Kamera ein „sehr gut“ zu verleihen.

Der fotoMagazin-Test (<https://www.digitalkamera.de/N43H1>) kommt zu dem Schluss, dass die Geschwindigkeit der Kamera nur etwas über dem Durchschnitt liegt. Die Ausstattung dagegen bewegt sich auf hohem Niveau. Am Ende kann die Kamera mit 83 % ein „sehr gut“ erringen.

Im Test-Spezial (07/2017) wird der Kamera für ihr robustes Gehäuse, die kompakten Maße und auch die gute Bildqualität bei wenig Licht gelobt. Der schwenkbare Monitor und auch das WLAN überzeugten. Die Kamera konnte damit ein „gut“ erreichen.

Modell	Pentax K-70
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Pentax K
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,95-fach, 20 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,5 - 1,5 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (8,1 cm), 921.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 5 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (77 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/6.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Pentax, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 102.400, manuell ISO 100 bis 102.400
Autofokus	Phasenvergleich (9 Kreuzsensoren, 11 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 6,0 Bilder/s und max. 40 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz, frostsicher bis -10 °C
Abmessungen	125 x 103 x 93 mm (B x H x T)
Gewicht	688 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Juli 2016
Internet-Preis	649 € (UVP: 699 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/OCDER">https://www.digitalkamera.de/OCDER</a> (mit Preisvergleich)



## Pentax K-S2

- ▶ 20,1 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax K-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3"-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-Anschluss, Tiefpasssimulation

Die K-S2 war die erste DSLR von Pentax mit dreh- und schwenkbarem Bildschirm. Wie alle DSLRs von Pentax verfügt auch die K-S2 über einen Spritzwasser- und Staubschutz sowie über einen zur Bildstabilisierung beweglich gelagerten Bildsensor, womit jedes angesetzte Objektiv stabilisiert wird. Außergewöhnlich in dieser Hobby-Preisklasse ist zudem ein Prismensucher, der 100 Prozent des Bildfelds abdeckt. Dank WLAN und NFC überträgt die DSLR zudem drahtlos Bilder an Smartphones sowie Tablets und lässt sich via App mit Livebildübertragung fernbedienen. Insgesamt ist die K-S2 der neueren K-70 sehr ähnlich, besitzt aber ein etwas bunteres, stylischeres Gehäusedesign.



## Test-Spiegel

Im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/IVOKZ>) zeigt die Kamera, dass sie mit ihrer umfassenden Ausstattung überzeugen kann. Die Bildqualität und die AF-Geschwindigkeit können auf dieser Ebene nicht mithalten und liegen am Ende des Testfeldes. Im Endergebnis erreicht die Kamera ein „sehr gut“.

Im dkamera-Testbericht (<http://www.dkamera.de/testbericht/pentax-k-s2/fazit.html>) zeigt die Kamera eine gute Bildqualität bis ISO 1.600. Dennoch liegen die Bildqualität und die Bedienbarkeit etwas unter dem Niveau der Technik, Ausstattung und Geschwindigkeit. Die Kamera erreicht damit das Urteil gut.



Modell	Pentax K-S2
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 20,4 Megapixel (physikalisch), 20,1 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	5.472 x 3.648 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 30p
Objektivanschluss	Pentax K
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,95-fach, 20 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,5 - 1,5 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (7,6 cm), 921.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: nein Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 3 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (77 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/6.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Pentax, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja, max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 51.200, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich (9 Kreuzsensoren, 2 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 5,5 Bilder/s und max. 30 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	122 x 91 x 73 mm (B x H x T)
Gewicht	678 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	März 2015
Internet-Preis	Pentax K-S2: 481,3 € (UVP: 699 €) Pentax K-S2 DA L 18-50 mm WR: ab ca. 507 € (UVP: 799 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/RU514">https://www.digitalkamera.de/RU514</a> (mit Preisvergleich)

## Pentax K-3 II

- ▶ 24,4 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax K-Objektivbajonett
- ▶ 3,2"-Touchscreen und Prismensucher
- ▶ Phasenv- und Kontrast-Autofokus
- ▶ USB-, HDMI-, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss

Die K-3 II gehört zu den APS-C-Spitzenmodellen von Pentax und bietet ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis. Sie punktet, wie alle Pentax-DSLRs, mit einem robusten, gegen Spritzwasser und Staub geschützten Gehäuse, dem großem 100%-Sucher und dem Sensor-Shift-Bildstabilisator, der mit jedem angesetzten Objektiv zusammenarbeitet. Da Pentax lange keine Vollformatkamera hatte, bietet der Hersteller ein außergewöhnlich gut ausgebautes APS-C-Objektivprogramm. Globetrotter dürfte das eingebaute GPS erfreuen, das nur wenige DSLRs zu bieten haben.



## Test-Spiegel

Im fotoMagazin-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/MHLJ2>) zeigt die Kamera gute Werte beim Rauschverhalten und der Bildauflösung bis ISO 800. Die Ausstattung ist nicht umfangreicher als die von vergleichbaren Modellen. Das Endergebnis: „sehr gut“.

Der DigitalPhoto Kurztest (<https://www.digitalkamera.de/55Z3V>) ermittelte eine gute Bildqualität und auch die Ausstattung ist auf hohem Niveau. Zudem ist das Handling nahezu ohne Makel. Damit erreicht sie ein sehr gutes Testergebnis.

Die Kamera schneidet im dkamera-Testbericht (<http://www.dkamera.de/testbericht/pentax-k-3-ii/fazit.html>) sehr gut ab. Bildqualität, Bedienung und Geschwindigkeit liegen jeweils auf sehr hohem Niveau. Negativ werden das starre Display und der fehlende kontinuierliche Autofokus im Videomodus erwähnt.

Modell	Pentax K-3 II
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,4 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.016 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Pentax K
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,95-fach, 20 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,5 - 1,5 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.037.000 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig) Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 5 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (86.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Pentax, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	intern
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 51.200, manuell ISO 100 bis 51.200
Autofokus	Phasenvergleich (25 Kreuzsensoren, 2 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 8,3 Bilder/s und max. 60 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz, frostsicher bis -10 °C
Abmessungen	132 x 103 x 78 mm (B x H x T)
Gewicht	785 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Mai 2015
Internet-Preis	Pentax K-3 II: ab ca. 996 € (UVP: 999 €) Pentax K-3 II mit DAL 18-55 mm WR: 1.099 € (UVP: 999 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/MPX08">https://www.digitalkamera.de/MPX08</a> (mit Preisvergleich)

## Pentax KP

- ▶ 24 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax K-Objektivbajonett
- ▶ kippbarer 3"-Touchscreen und Prismensucher
- ▶ Phasen- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, USB- und Mikrofonanschluss

Die zu den APS-C-Spitzenmodellen von Pentax zählende KP besitzt ein robustes Magnesiumgehäuse, das wie alle Pentax-DSLRs gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet ist. Dank modularem Griff lässt sie sich an den Fotografen anpassen, was jedoch auf Kosten der Akkulaufzeit geschieht. Sie punktet mit einem zur Bildstabilisierung beweglich gelagerten Bildsensor, der zudem bis zu ISO 800.000 erreicht. Die Videofunktion bietet jedoch nur Full-HD-Auflösung. Hervorzuheben sind neben dem kippbaren Touchscreen der Glas-Pentaprismensucher mit 100 Prozent Bildfeldabdeckung sowie der 27-Punkt-Autofokus mit 25 hochwertigen Kreuzsensoren.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/DH4HE>) schneidet die Kamera sehr gut ab. Sie weist nur geringes Bildrauschen aus, das erst ab ISO 3.200 sichtbar wird. Die Auflösung bleibt bis hin höhere ISO-Bereich recht hoch. Der Live-View-AF wird im Test als zu schwach bezeichnet.

Im fotoMagazin-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/V4NJQ>) überzeugt die Kamera neben einer guten Bildqualität auch durch die umfangreiche Ausstattung. Lediglich bei der Geschwindigkeit muss sie sich den Mitbewerbern geschlagen geben. Am Ende erreicht sie ein sehr gut als Testergebnis.

Das Test-Spezial (07/2017) von Stiftung Warentest beurteilt die Kamera als befriedigend. Die Lichtempfindlichkeit wird gelobt, ebenso wie die Geschwindigkeit und das robuste Gehäuse. Die Bildqualität wurde von den Testern als „Nicht Top“ bezeichnet.

Modell	Pentax KP
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,2 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.016 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Pentax K
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,95-fach, 20 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -2,5 - 1,5 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,0" (7,6 cm), 921.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Programmshift-, Blenden-, Zeit- und Motiv-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 5 Aufnahmen (1/3-2 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (86.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/6.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschuh	Pentax, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 819.200, manuell ISO 100 bis 819.200
Autofokus	Phasenvergleich (25 Kreuzsensoren, 2 Liniensensoren), Kontrast (3.445 Sensoren)
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 7,0 Bilder/s und max. 8 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz, frostsicher bis -10 °C
Abmessungen	131 x 101 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	703 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Februar 2017
Internet-Preis	999 € (UVP: 1.299 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/HCW4M">https://www.digitalkamera.de/HCW4M</a> (mit Preisvergleich)

## Pentax K-1

- ▶ 36,8 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax-K-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3,2"-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasenvergleichs- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss



Die K-1 war das erste digitale Vollformatmodell von Pentax. Das Objektivprogramm ist entsprechend mager, es passen aber sehr viele alte Objektive (auch mit Autofokus), da das Bajonett seit Jahrzehnten mechanisch unverändert ist. Neben den beiden Sony Alpha 99 Modellen ist die K-1 die einzige Vollformat-DSLR mit Sensor-Shift-Bildstabilisator, wovon jedes angesetzte Objektiv profitiert. Die K-1 richtet sich an ambitionierte Hobbyfotografen und hat Profiambitionen. Das Gehäuse ist äußerst robust, gut abgedichtet und mit vielen, gut individualisierbaren Bedienelementen sehr ergonomisch.

## Test-Spiegel

Im fotoMagazin-Vergleichstest (<https://www.digitalkamera.de/VZNIG>) zeigt die Kamera hohe Auflösungswerte bis ISO 800 und auch das Rauschverhalten ist bis ISO 800 gut. Die Geschwindigkeit der Kamera könnte besser sein. Das Endergebnis lautet zu Recht „sehr gut“.

Der DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/5XLSM>) ermittelte eine hohe Auflösung bis in hohe ISO-Bereiche. Das Bildrauschen bleibt bis ISO 400 gering und steigt danach langsam an. Auch die Ausstattung ist umfangreich und das Handling sehr gut. Damit erreicht sie ein sehr gutes Testergebnis.

Modell	Pentax K-1
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 36,4 Megapixel (physikalisch), 36,8 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	7.360 x 4.912 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Pentax K
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,70-fach, 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,5 - 1,2 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.037.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (86.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Pentax, F-Stecker
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	intern
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 204.800, manuell ISO 100 bis 204.800
Autofokus	Phasenvergleich (25 Kreuzsensoren, 8 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 4,4 Bilder/s und max. 70 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz, frostsicher bis -10 °C
Abmessungen	137 x 110 x 86 mm (B x H x T)
Gewicht	1.010 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	April 2016
Internet-Preis	Pentax K-1: 1.799 € (UVP: 2.099 €) Pentax K-1 Silver limited: 1.799 € (UVP: 2.399 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/AKR2G">https://www.digitalkamera.de/AKR2G</a> (mit Preisvergleich)



## Pentax K-1 Mark II

- ▶ 36,8 Megapixel
- ▶ 36x24mm-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax-K-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3,2"-Monitor und Prismensucher
- ▶ Phasen- und Kontrast-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI-, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss

Die K-1 Mark II ist die leicht weiterentwickelte (beschleunigter AF, bessere Rauschunterdrückung) Version der K-1, die das erste digitale DSLR-Vollformatmodell von Pentax war. Das Objektivprogramm ist entsprechend mager, es passen aber sehr viele alte Objektive (auch mit Autofokus), da das Bajonett seit Jahrzehnten mechanisch unverändert ist. Neben den beiden Sony Alpha 99 Modellen ist die K-1-Modelle die einzige Vollformat-DSLRs mit Sensor-Shift-Bildstabilisator, wovon jedes angesetzte Objektiv profitiert. Die K-1 richtet sich an ambitionierte Hobbyfotografen und hat Profiambitionen. Das Gehäuse ist äußerst robust, gut abgedichtet und mit vielen, gut individualisierbaren Bedienelementen sehr ergonomisch.



## Test-Spiegel

Zu dieser Kamera liegen uns noch keine Testberichte vor. Unser digitalkamera.de-Testbericht zur Pentax K-1 Mark II ist bei Veröffentlichung dieses E-Books noch in Arbeit. Der wird ab Anfang Mai 2018 über folgenden Kurzlink abrufbar sein: <https://www.digitalkamera.de/4NIT>.

Modell	Pentax K-1 Mark II
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 36,4 Megapixel (physikalisch), 36,8 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	7.360 x 4.912 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Pentax K
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 100 % Abdeckung, Vergrößerung 0,70-fach (Sensor-bezogen), 21 mm Augenabstand, Dioptrienausgleich -3,5 - 1,2 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,1 cm), 1.037.000 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	5 Aufnahmen, mit interner HDR-Verarbeitung
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (86.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Pentax, F-Stecker
WLAN/NFC	ja / nein
GPS	intern
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC, UHS I) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 204.800, manuell ISO 100 bis 204.800
Autofokus	Phasenvergleich (25 Kreuzsensoren, 8 Liniensensoren), Kontrast
AF-Hilfslicht	ja (Typ: LED)
Serienbildfunktion	max. 4,4 Bilder/s und max. 70 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz, frostsicher bis -10 °C
Abmessungen	137 x 110 x 86 mm (B x H x T)
Gewicht	1.010 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	April 2018
Internet-Preis	1.999 € (UVP: 1.999 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/CDTOG">https://www.digitalkamera.de/CDTOG</a> (mit Preisvergleich)

## Pentax 645Z

- ▶ 51,4 Megapixel
- ▶ 44x33mm-CMOS-Sensor
- ▶ Pentax-645-Objektivbajonett
- ▶ Prismensucher und kippbarer 3,2"-Monitor
- ▶ 1080i60 Videoaufzeichnung
- ▶ USB-3.0, HDMI, Mikrofoneingang

Die Pentax 645Z ist der preisgünstige Einstieg in die Mittelformat-DSLR-Fotografie. Dabei müssen in Punkto Robustheit und Bildqualität keine Abstriche gemacht werden, schließlich handelt es sich um eine Profi-Kamera, mit der aber auch anspruchsvolle Amateure mit großem Geldbeutel ihren Spaß haben. Die 645Z ist für eine Mittelformatkamera ausgesprochen schnell und kompakt, womit sie sich begrenzt sogar für Actionfotografie eignet. Dank Live-View auf dem kippbaren Monitor nimmt sie Fotos auch aus ungewöhnlichen Perspektiven auf. Mittels WLAN können die Fotos sogar drahtlos übertragen werden, auch eine Fernsteuerung der Kamera vom Smartphone aus ist möglich, selbstverständlich aber auch vom PC.



## Test-Spiegel

Im Chip-Testbericht ([http://www.chip.de/artikel/Pentax-645Z-Profi-DSLR-Test\\_71137944.html](http://www.chip.de/artikel/Pentax-645Z-Profi-DSLR-Test_71137944.html)) zeigt die Kamera rauscharme Bilder in nahezu perfekter Bildqualität. Auch die Ausstattung ist überzeugend und punktet mit einem Spritzwasser und Staubschutz. Lediglich Autofokus und Serienbildgeschwindigkeit überzeugen nicht. Am Ende erreicht die Kamera ein gut als Testergebnis.

Im digitalkamera.de-Bildqualitätstest (<https://www.digitalkamera.de/PYWN>) zeigt die Kamera Ergebnisse, die eine Kamera mit KB-Sensor nur knapp oder gar nicht erreicht. Zudem zeigt sich die Kamera stabiler bei der Bildqualität, wenn beispielsweise die Blende geändert wird. Zudem ist die JPEG-Abstimmung der Kamera eher auf die Bildbearbeitung optimiert und nicht auf „Shoot to Print“.

Modell	Pentax 645Z
Sensor	CMOS Mittelformat 44,0 x 33,0 mm (Cropfaktor 0,8) 53,0 Megapixel (physikalisch), 51,4 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	8.265 x 6.192 (4:3)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Pentax 645
Spiegelreflex-Sucher	Prismensucher, 98 % Abdeckung, Dioptrienausgleich -3,5 - 2,0 dpt, wechselbare Mattscheibe
Monitor	3,2" (8,0 cm), 103.700 Bildpunkte, nicht beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	5 Aufnahmen
Panoramafunktion	nein
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (86.000 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Pentax, F-Stecker
WLAN/NFC	nein / nein
GPS	extern (kabelgebunden oder Aufsteck-Empfänger)
Intervallaufnahme	ja (Startzeit einstellbar), max. 2.000 Aufnahmen
Speicher	SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 204.800
Autofokus	Phasenvergleich (25 Kreuzsensoren, 2 Liniensensoren)
Serienbildfunktion	max. 1,0 Bilder/s und max. 300 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz, frostsicher bis -10 °C
Abmessungen	156 x 117 x 123 mm (B x H x T)
Gewicht	1.550 g (nur Gehäuse)
Internet-Preis	5.999 € (UVP: 7.999 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/NNUDD">https://www.digitalkamera.de/NNUDD</a> (mit Preisvergleich)

## Sony Alpha 68 (SLT-A68)

- ▶ 24 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Sony-A-Objektivbajonett
- ▶ Beweglicher 2,7"-Monitor und elektronischer Sucher
- ▶ Phasenvergleichs-AF-System
- ▶ Kamerainterner Bildstabilisator

Die Sony Alpha 68 richtet sich an Hobbyfotografen, denen das APS-C-Spitzenmodell zu teuer ist. Immerhin besitzt die A68 den 79-Punkt-Autofokus der Alpha 77 II sowie den 24-Megapixel-Sensor. Die acht Serienbilder pro Sekunde hingegen orientieren sich genauso wie der magere Monitor an der Einsteigerklasse; er lässt sich aber immerhin hoch und runter klappen. Dank der zwei Einstellräder und zweier individualisierbarer Tasten lässt sich die Alpha 68 gut bedienen. Zudem erlauben Camera-Apps eine Erweiterung des Funktionsumfangs, sie sind teils kostenpflichtig und teils kostenlos erhältlich.



## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto Einzeltest <https://www.digitalkamera.de/Y3WJY> zeigt die Kamera neben einem guten Rauschverhalten auch eine hohe Auflösungsleistung bis ISO 800. Insgesamt wird die Bildqualität mit knapp 78% bewertet. Die Ausstattung lässt einige Features vermissen, wie zum Beispiel WLAN. Am Ende konnte sie ein „sehr gut“ als Testergebnis erreichen.

Im fotoMagazin-Test (<https://www.digitalkamera.de/XM4XM>) zeigt die Kamera ein gutes Rauschverhalten bis ISO 800, die Auflösung sinkt ab ISO 800 merklich ab. Die Bildqualität hat eine Wertung von 86 % erreicht, die Ausstattung „nur“ 83 % und auch das Handling ist in Ordnung. Das Endergebnis sind solide 84 % und somit ein „sehr gut“.

Der Testbericht aus dem Stiftung Warentest Test-Spezial (11/2017) bescheinigt gute Bildqualität, einen schnellen Autofokus und einfache Handhabung. Damit kann die Kamera ein gutes Testergebnis erreichen.

Modell	Sony Alpha 68 (SLT-A68)
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,8 Megapixel (physikalisch), 24,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60i
Objektivanschluss	Sony AF
Videosucher	100 % Bildfeldabdeckung, 1.440.000 Bildpunkte Auflösung, Vergrößerung 0,9-fach, Dioptrienausgleich (-4,0 bis 3,0 dpt)
Monitor	2,7" (6,8 cm), 460.800 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 6 Aufnahmen (1-1 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	ja, Schwenkpanorama
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (1.200 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/4.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschluss	Sony Multi Interface, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	nein / nein
Speicher	Memory Stick (Duo Pro) SD (SDHC, SDXC, UHS I)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (15 Kreuzsensoren, 64 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 8,0 Bilder/s
Abmessungen	143 x 104 x 81 mm (B x H x T)
Gewicht	690 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	März 2016
Internet-Preis	Sony Alpha 68 (SLT-A68): ab ca. 443 € (UVP: 649 €) Sony SLT-A68 mit DT 18-55 mm SAM II: ab ca. 496 € (UVP: 699 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/VGZKP">https://www.digitalkamera.de/VGZKP</a> (mit Preisvergleich)



### Sony Alpha 77 II (SLT-A77 II)

- ▶ 24,3 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- ▶ Sony AF-Objektivbajonett
- ▶ beweglicher 3"-Touchscreen und elektr. Sucher
- ▶ Phasen-Autofokus
- ▶ WLAN, HDMI- und Mikrofonanschluss

Die Sony Alpha 77 II ist das APS-C-Spitzenmodell der Sony SLT-Sparte. Der feststehende Spiegel versorgt im Gegensatz zu einer DSLR ständig den Phasen-Autofokus mit einem Bild, so dass dieser auch während der Livebildanzeige, Serienbildaufnahmen und Videoaufzeichnungen funktioniert. Statt eines Spiegelreflex-Suchers hat die SLT einen großen, hochauflösenden elektronischen Sucher. Die Alpha 77 II ist vor allem auf Geschwindigkeit beim Autofokus (79 Messfelder) und Serienbildern (12 Bilder/s) getrimmt und hat ein ergonomisches und robustes Gehäuse.



### Test-Spiegel

Im digitalkamera.de-Test (<https://www.digitalkamera.de/VBCR>) zeigt die Kamera bis ISO 400 Rauschverhalten und Auflösung wie eine Vollformatkamera. Ebenfalls gelobt werden die hochwertige Ausstattung und die ebenfalls einwandfreie Handhabung. Kritikpunkte sind das fehlende GPS und ein schwammiger Multicontroller.

Der digitalPhoto-Test (<https://www.digitalkamera.de/Z30PM>) bescheinigt der Kamera eine hohe Auflösung bis ISO 400, danach bleibt die Auflösung bis ISO 6.400 immer noch gut. Das Bildrauschen ist bis ISO 400 sehr gut und nimmt dann kontinuierlich zu. Ausstattung und Handling sind auf sehr hohem Niveau und die Kamera erreicht ein super als Testergebnis.

Das fotoMagazin hat die Kamera getestet (<https://www.digitalkamera.de/YARAZ>) und auch hier zeigt sich die hohe Auflösung bis ISO 400. Auch die Ausstattung und Geschwindigkeit sind auf hohem Niveau und so holt sich die Kamera den Testsieg mit einer 89-%-Wertung.



Modell	Sony Alpha 77 II (SLT-A77 II)
Sensor	CMOS APS-C 23,6 x 15,8 mm (Cropfaktor 1,5) 24,7 Megapixel (physikalisch), 24,3 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 (3:2)
Video (max.)	1.920 x 1.080 60p
Objektivanschluss	Sony AF
Videosucher	vorhanden, Dioptrienausgleich (-4,0 bis 1,0 dpt)
Monitor	3,0", 1.228.800 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm-Klinke (Stereo mit Spannungsversorgung) Audioausgang: nein
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	ja, Schwenkpanorama
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (1.200 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	ja
Blitzanschluss	Sony Multi Interface, Standard-Mittenkontakt, F-Stecker
WLAN/NFC	ja / ja
Speicher	Memory Stick (Duo Pro) SD
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 100 bis 25.600
Autofokus	Phasenvergleich (15 Kreuzsensoren, 64 Liniensensoren)
AF-Hilfslicht	ja
Serienbildfunktion	max. 8,0 Bilder/s und max. 53 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	143 x 104 x 81 mm (B x H x T)
Gewicht	726 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	Mai 2014
Internet-Preis	Sony Alpha 77 II (SLT-A77 II): ab ca. 932 € (UVP: 1.299 €) Sony Alpha SLT-A77 II mit SAL-1650: ab ca. 1.314 € (UVP: 1.799 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/RTCNO">https://www.digitalkamera.de/RTCNO</a> (mit Preisvergleich)

## Sony Alpha 99 II (SLT-A99 II)

- ▶ 42 Megapixel
- ▶ 36x24mm-BSI-CMOS-Sensor
- ▶ Sony-A-Objektivbajonett
- ▶ Beweglicher 3"-Monitor und elektronischer Sucher
- ▶ Hybrid-AF-System
- ▶ Kamerainterner Bildstabilisator, teiltransparenter Spiegel



Der Vollformatsensor des SLT-Topmodells fängt durch die rückwärtige Belichtung mehr Licht pro Pixel ein als bisherige CMOS-Sensoren. Dadurch bietet die A99 II trotz der hohen Auflösung eine gute Bildqualität bei höheren ISO-Empfindlichkeiten. Obendrein ist sie mit 12 Serienbildern pro Sekunde trotz der hohen Auflösung äußerst schnell und bietet einen fortschrittlichen Hybrid-Autofokus mit Messsensoren auf dem Sensor und in einem separaten AF-Modul. Einzigartig ist auch das äußerst flexible Gelenk am



Dreh-Schwenk-Klappbildschirm, das sonst nur die A77 II bietet.

## Test-Spiegel

Im DigitalPhoto-Testbericht (<https://www.digitalkamera.de/PPATJ>) zeigt die Kamera herausragende Auflösungswerte bis in hohe ISO-Empfindlichkeiten bei geringem Rauschen. Auch bei der Ausstattung überzeugt sie und erreicht ein Endergebnis von „super“.

Im Test des fotoMagazins (<https://www.digitalkamera.de/W4TD5>) zeigt die Kamera eine sehr hohe Auflösung bis in hohe ISO-Einstellungen mit erfreulich geringem Bildrauschen. Auch bei Ausstattung und Geschwindigkeit kann die Kamera punkten und erreicht so 89 % bzw. ein „sehr gut“.

Das Test-Spezial (11/2017) beurteilt die Bildqualität als sehr gut und lobt den großen Aufnahmesensor. Auch die Ausstattung und die Geschwindigkeit werden gelobt. Lediglich der hohe Preis hat den Testern nicht gefallen. Am Ende steht ein „gut“ als Testurteil.

Modell	Sony Alpha 99 II (SLT-A99 II)
Sensor	CMOS Kleinbild 36,0 x 24,0 mm (Cropfaktor 1,0) 43,6 Megapixel (physikalisch), 42,2 Megapixel (effektiv)
Auflösung (max.)	7.952 x 5.304 (3:2)
Video (max.)	3.840 x 2.160 30p
Objektivanschluss	Sony AF
Videosucher	100 % Bildfeldabdeckung, 2.359.296 Bildpunkte Auflösung, Vergrößerung 0,8-fach, Dioptrienausgleich (-4,0 bis 3,0 dpt)
Monitor	3,0" (7,5 cm), 1.228.800 Bildpunkte, beweglich, kein Touchscreen
AV-Anschlüsse	AV-Ausgang: HDMI-Ausgang Micro (Typ D) Audioeingang: 3,5 mm Stereomikrofon-Klinke Audioausgang: 3,5 mm Klinke (Stereo, 3-polig)
Belichtung	Programm-, Blenden- und Zeit-Automatik, Bulb und Manuell
Belichtungsreihe	automatisch, max. 5 Aufnahmen (0,3-3 EV Schrittweite), mit interner HDR-Verarbeitung
Panoramafunktion	ja, Schwenkpanorama
Belichtungsmessung	Integral-, Spot- und Matrix-/Mehrfeld-Messung (1.200 Felder)
kürzeste Verschlusszeit	1/8.000 s
Bildstabilisator	Sensor-Shift (optisch)
eingebauter Blitz	nein
Blitzanschuh	Sony Multi Interface, Standard-Mittenkontakt
WLAN/NFC	ja / ja
Intervallaufnahme	nein
Speicher	Memory Stick (Duo Pro) 2. Slot: SD (SDHC, SDXC)
Empfindlichkeit	automatisch ISO 100 bis 25.600, manuell ISO 50 bis 102.400
Autofokus	Phasenvergleich (15 Kreuzsensoren, 64 Liniensensoren), Kontrast (399 Sensoren)
AF-Hilfslicht	nein
Serienbildfunktion	max. 12,0 Bilder/s und max. 60 Aufnahmen in bester Qualität
Gehäuse	Spritzwasserschutz
Abmessungen	143 x 104 x 76 mm (B x H x T)
Gewicht	849 g (nur Gehäuse)
Markteinführung	November 2016
Internet-Preis	3.599 € (UVP: 3.599 €)
Online-Datenblatt	<a href="https://www.digitalkamera.de/5005X">https://www.digitalkamera.de/5005X</a> (mit Preisvergleich)

## Kameraauswahl weiter einschränken

Dieses E-Book bietet (hoffentlich!) einen guten Einstieg in das Thema und einen guten Überblick über die Kameras, die es in diesem Segment gibt. Beim Filtern einer Kameraauswahl sind aber Online-Tools oft überlegen. Mit unserer Web-Applikation unter <http://www.digitalkamera.de/Kamera/> können Sie ganz einfach unsere Datenbank direkt abfragen und bekommen sofort eine Auswahl passender Kameras. Die

The screenshot shows the digitalkamera.de website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Startseite', 'Impressum', 'Eingeloggt als Jan-Markus Rupprecht', 'Ausloggen', 'Benutzerkonto', 'CMS', 'User', 'Community', 'Bilder', and a search bar. Below this is a secondary navigation bar with categories like 'News & Info', 'Tests', 'Kameras', 'Objektive', 'Blitzgeräte', 'Räucher', 'E-Books', 'Zeitschriften & DVDs', 'Fototipps', 'Seminare & Reisen', 'Forum', and 'Shop'. The main content area is titled 'Kameraübersicht' and shows a list of cameras with various filters on the right. The filters include 'Kameraklasse' (Spiegelreflexkamera), 'Hersteller' (beliebig), 'Objektivanschluss' (beliebig), 'Bildstabilisator' (beliebig), 'Preis in €' (15.000 €), 'Sensorauflösung Megapixel' (60 MP), 'Sensorgroße' (1/1.7", 1/1.8", 4/3", APS-C, Microfour), 'ISO-Bereich' (ISO 100, ISO 400, ISO 12800, ISO 25600), 'Belichtung' (beliebig), 'Schnittstellen' (beliebig), 'Klappmonitor' (beliebig), 'Touchscreen' (beliebig), 'Blitz' (beliebig), 'Blitzanschluss' (beliebig), 'Sucher' (beliebig), 'Geotagging (GPS)' (beliebig), 'Speichemedium' (beliebig), 'Videoaufnahme (min.)' (beliebig), 'Fernausslösung' (beliebig), 'Farben (BetaVersion)' (beliebig), and 'Gewicht' (unter 100 g, 100 g, 300 g, 500 g über 1.000 g). The search results table lists cameras like Canon EOS 2000D, Canon EOS 4000D, Pentax K-1 Mark II, Nikon D850, Canon EOS 6D Mark II, Canon EOS 200D, Nikon D7500, Canon EOS 77D, Canon EOS 800D, and Pentax KP. Each entry includes details like sensor size, resolution, ISO range, and price.

Modell	Sucher	Zoom	Belichtung	Preis	Foto (verlinkt mit Datenblatt)
Canon EOS 2000D APS-C (1.6) 24.1 Megapixel	Spiegelsucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 129 x 101 x 78 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-12.800 SD (SDHC, SDXC)	P, S, A, M 399 € (0) k.A.		
Canon EOS 4000D APS-C (1.6) 18.0 Megapixel	Spiegelsucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 129 x 102 x 77 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-12.800 SD (SDHC, SDXC)	P, S, A, M 388 € (0) 436 g		
Pentax K-1 Mark II Kleinbild (1) 36.3 Megapixel	Prismensucher; TFT LCD Sensor-Shift (optisch) 137 x 110 x 86 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-204.800 SD (SDHC, SDXC, UHS I, UHS II) XQD	P, S, A, M 1.999 € (0) 1.010 g		
Nikon D850 Kleinbild (1) 45.7 Megapixel	Prismensucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 146 x 127 x 79 mm	Objektiv-abhängig ISO 32-102.400 SD (SDHC, SDXC, UHS I, UHS II) XQD	P, S, A, M 3.799 € (0) 965 g		
Canon EOS 6D Mark II Kleinbild (1) 26.2 Megapixel	Prismensucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 145 x 111 x 75 mm	Objektiv-abhängig ISO 50-102.400 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 1.737 € (0) 760 g		
Canon EOS 200D APS-C (1.6) 24.2 Megapixel	Spiegelsucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 122 x 93 x 70 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-51.200 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 516 € (0) 440 g		
Nikon D7500 APS-C (1.5) 20.1 Megapixel	Prismensucher; TFT LCD elektronischer Bildstabilisator kein optischer Bildstabilisator 136 x 104 x 73 mm	Objektiv-abhängig ISO 50-1.640.000 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 1.193 € (0) 718 g		
Canon EOS 77D APS-C (1.6) 24.2 Megapixel	Spiegelsucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 131 x 100 x 76 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-51.200 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 739 € (0) 540 g		
Canon EOS 800D APS-C (1.6) 24.2 Megapixel	Spiegelsucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator 131 x 100 x 76 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-51.200 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 566 € (0) 532 g		
Pentax KP APS-C (1.5) 24.2 Megapixel	Prismensucher; TFT LCD Sensor-Shift (optisch) 131 x 101 x 76 mm	Objektiv-abhängig ISO 100-819.200 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 999 € (0) 703 g		
Nikon D5600 APS-C (1.5) 24.2 Megapixel	Spiegelsucher; TFT LCD kein optischer Bildstabilisator	Objektiv-abhängig ISO 100-25.600 SD (SDHC, SDXC, UHS I)	P, S, A, M 622 € (0) 465 g		

Die Kamerasuche auf digitalkamera.de bietet sehr viele Optionen. [Screenshot: MediaNord]

Suche bietet sehr viele Parameter, nach denen gefiltert werden kann. Dadurch ist sie sehr mächtig, erschlägt einen Neuling vielleicht aber auch zunächst mit ihren vielen Filtermöglichkeiten.

Am rechten Rand stellen Sie die verschiedenen Parameter ein, woraufhin sich das Suchergebnis sofort ändert, ohne dass Sie irgendeinen Knopf drücken müssten. Indem Sie die Suche immer weiter verfeinern, erhalten Sie am Ende eine überschaubare Auswahl an Kameras als Ergebnis. Ein Klick auf das Foto bringt Sie auf die ausführliche Detailseite mit allen Daten und einem Preisvergleich.

Am besten stellen Sie gleich den Filter für die Kameraklasse auf „Spiegelreflexkameras“, genau um die geht es ja in diesem E-Book. Diese Vorauswahl können Sie dann z. B. über das Gewicht und andere Parameter weiter einschränken. Falls Sie sich mal verfranst haben und null Kameras als Suchergebnis zurückbekommen: Kein Problem, setzen Sie einfach mit dem großen schwarzen Kopf alle Suchoptionen zurück und fangen Sie von vorn an.

Noch ein Tipp: Die Parameter, die Sie einstellen, werden laufend in die Adresszeile Ihres Browsers übertragen. D. h. Sie können an jedem beliebigen Zeitpunkt Ihrer Recherche das gerade in Ihrem Browser sichtbare Suchergebnis in einem Favoriten bzw. Lesezeichen speichern oder den Link an einen Freund weitergeben. Beim Aufruf des Links (oder des Lesezeichens) wird allerdings tagesaktuell eine neue Suche ausgelöst, mit den Kameras, die dann am Markt sind und mit den aktuellen Marktpreisen, so dass sich das Ergebnis ein paar Tage später durchaus etwas verändert haben kann.

## Wie geht's nun weiter?

Idealerweise haben Sie nach der Lektüre dieses E-Books (oder zumindest nach dem Querlesen desselben) nun ein oder zwei Kamerasysteme im Blick, für das Sie sich näher interessieren, vielleicht sogar einige bestimmte Kameras. Jetzt gibt es zwei oder drei Möglichkeiten:

1. Sie schreiten zur Tat und gehen zu einem Fotohändler Ihres Vertrauens und lassen sich beraten und kaufen dort. Sicherlich sind Sie nun gut vorinformiert und können die richtigen Fragen stellen und wissen, worauf es Ihnen ankommt.
2. Sie besorgen sich zu den Kameras die Sie interessieren noch den einen oder anderen Testbericht. Einige Tests haben wir (sofern es welche gibt) ja bereits hier in dem E-Book verlinkt. Sie können aber auch einfach in der Datentabelle zur entsprechenden Kamera hier im E-Book auf den Link zum Online-Datenblatt klicken. Unten in unserem ausführlichen Datenblatt finden Sie jeweils immer alle Publikationen, die wir zu der jeweiligen Kamera haben (als PDF-Dateien) und auch unser eigener Test ist im Datenblatt verlinkt sowie alle Meldungen, die wir zu der Kamera haben. Auch der News-Artikel, d. h. die ursprüngliche Vorstellung der Kamera auf [digitalkamera.de](http://digitalkamera.de) enthält bestimmt einige interessante Infos für Sie. Direkt im Datenblatt finden sie dann auch Online-Händler und tagesaktuelle Preise für jede Kamera.
3. Wenn Sie noch unsicher sind, probieren Sie doch unser Diskussionsforum, dort die Rubrik „Kaufberatung“ einmal aus (<http://szene.digitalkamera.de/forums/9.aspx>). Insgesamt ist im [digitalkamera.de](http://digitalkamera.de)-Forum nicht wahnsinnig viel los (wir sind eher ein Online-Magazin und weniger eine Community), aber gerade das Kaufberatungs-Forum ist ganz gut frequentiert.

Wenn Sie der Meinung sind, dass wir in diesem E-Book etwas vergessen haben, dann würden wir uns übrigens sehr freuen, wenn Sie uns das wissen ließen. Verbessern kann man immer etwas! Etliche Ideen haben wir auch schon für künftige Ausgaben, aber die brauchen noch ihre Zeit für die Umsetzung. Sie können an der Umfrage teilnehmen (siehe nächste Seite) und uns dort auch Ihre Ideen, Gedanken und Wünsche zu diesem E-Book mitteilen. Oder Sie schreiben uns eine E-Mail an [redaktion@medianord.de](mailto:redaktion@medianord.de). Wir lesen ganz bestimmt jede E-Mail. Wir bitten aber um Verständnis, dass wir nicht jede E-Mail beantworten können.

## Umfrage

Bevor wir zu den weiterführenden Informationen kommen eine Bitte: Würden Sie sich (natürlich auch gern später, Sie brauchen dafür eine Internet-Verbindung) kurz Zeit nehmen, um an einer Umfrage zu unseren digitalkamera.de-Bezahlinhalten teilzunehmen? Bei dem Umfrageanbieter SurveyMonkey haben wir eine kleine Umfrage erstellt. Die Beantwortung dauert nur wenige Minuten. Sie können uns auf dem Wege aber auch individuelle Kommentare und Anregungen schicken. Dann dauert es etwas länger. ;-)

Hier geht's zur Umfrage: <https://www.surveymonkey.de/r/9S2L5FX>

Umfrage zu digitalkamera.de-Bezahlinhalten

1. Aus welchem Anlass haben Sie das letzte Dokument gekauft?

☐ Konkrete Kaufberatung  
☐ Allgemeine Informationen / Ich möchte generell informiert sein  
☐ Sammel-Lieferung  
☐ Sonstiges (Bitte angeben):

2. Womit verwenden/lesen Sie dieses Dokument?

☐ Ich drucke es aus  
☐ Ich lese es am PC/Bildschirm  
☐ Ich lese es auf einem Tablet-PC  
☐ Ich lese es auf einem Smartphone

3. Wie gefällt Ihnen das kleine Seitenformat (DIN A5) und die Ausrichtung (Hochformat)? Würden Sie etwas anderes bevorzugen?

☐ Das gerade kleine Format (DIN A5) und Hochformat gefällt mir gut.  
☐ Das Format gefällt mir, aber Querformat wäre mir lieber.  
☐ Ich würde ein klassisches DIN-A4-Format bevorzugen.

4. Würden Sie die Testberichte eventuell lieber als gedrucktes Dokument kaufen, auch wenn dieses durch Druckkosten und Versand dann teurer wäre?

☐ Nein, die elektronische Version reicht mir.  
☐ Ja, würde eine gedruckte Version bevorzugen.

5. Wünschen Sie sich bei der elektronischen Version weitere bzw. andere Formate?

☐ Nein, PDF ist sozusagen mein bevorzugtes Dateiformat für solche Sachen.  
☐ Ja, mehr als PDF-Format für E-Book-Reader.  
☐ Ja, bitte ein Word-Format für E-Book-Reader.  
☐ Ja, ich möchte das für Anpassungen haben.  
☐ Sonstiges (Bitte angeben):

6. Was könnten wir bei diesem Dokument besser machen?

☐ Vielgen Text / kürzere Text  
☐ Tabelle mit zusätzlichen Erklärungen  
☐ Noch ausführlichere technische Daten  
☐ Günstigerer Preis  
☐ Sonstiges (Bitte angeben, wenn Sie dazu Ihre E-Mail-Adresse angeben, können wir Ihnen ggf. direkt antworten):

7. Hätten Sie Interesse an einer (kostenpflichtigen) individuellen Kaufberatung durch die digitalkamera.de-Redaktion? Falls ja, was wäre Ihr bevorzugter Weg?

☐ Kein Interesse.  
☐ Per Telefon  
☐ Per E-Mail  
☐ Per Online-Chat  
☐ Per Videoconferenz

8. In bestimmten Dokumenten, z. B. Fototipps oder Einkaufsführern, werden die Texte oft angenehmer zu lesen, wenn man den Leser direkt anspricht. Welche Ansätze würden Sie dabei bevorzugen?

☐ Ich möchte mir "Sie" angesprochen werden.  
☐ Ich finde eine Ansrede mit "Du" sympathischer/angenehmer.  
☐ Ich mag gar keine direkte Ansprache

9. Haben Sie generell (digitalkamera.de betreffend) Anregungen für uns? Wir lesen jeden Kommentar! Wenn Sie uns hier Ihre E-Mail-Adresse schreiben, können wir Ihnen ggf. direkt antworten.

Herzlichen Dank für die Teilnahme an der Umfrage! Sie helfen uns damit unser Informationsangebot noch besser auf die Bedürfnisse unserer Leser abzustimmen.

Online-Fragebogen speziell zu diesem Kaufberatungs-E-Book. Wir möchten wissen, wie Ihnen dieses gefallen hat und was wir noch besser machen können. [Screenshot: MediaNord]



## Weitere Kaufberatungsdokumente aus dieser Reihe

War Ihnen dieses E-Book hilfreich und interessieren Sie sich vielleicht auch für Digitalkameras anderer Kameraklassen? Oder kennen Sie jemanden, der vor einer Kamera-kaufentscheidung steht? Dann empfehlen Sie doch bitte unsere E-Books weiter.



<https://www.digitalkamera.de/NBFFP>



<https://www.digitalkamera.de/5OH4J>



<https://www.digitalkamera.de/5ESZQ>



<https://www.digitalkamera.de/5ND40>