



Vælg det rigtige digitale kamera

Kampen om megapixel er benhård, men opløsningen er langt fra nok til at skabe et godt digitalkamera. Her får du en oversigt over alle de vigtige ingredienser, samt en forklaring på hvad du skal være opmærksom på, når du skal vælge kamera.

Skrevet den **04. Feb 2009** af **pnd** | kategorien **Generelt IT / Foto** | ★★☆☆☆

Udvalget af digitale kameraer er enormt, og der dukker hele tiden nye modeller op til både begyndere, entusiaster og professionelle. Det første trin på vejen til det nye kamera er derfor, at tage udgangspunkt i de behov, man har og herefter finde den helt rigtige model.

Den typiske opløsning på et kompaktkamera er tre til fem mio. pixels. En pixel er den mindste enhed i et digitalt billede, og har man et kamera med en opløsning på 4 mio. pixels, vil de billeder man skyder være opbygget af fire millioner billedpunkter. Antallet af pixels forbindes ofte med kameraets evne til at tage gode billeder, men pixels er blot en information om, hvor store udskrifter man kan lave uden kvalitetstab og således langt fra det eneste saliggørende. På et godt kamera skal flere ting gå op i en højere enhed. Eksempelvis skal objektiv og CDD passe sammen, der må ikke produceres for meget billedstøj, og objektivet skal ikke fortegne. Når man vælger sit nye kameras opløsning, skal man derfor bestemme sig for hvor store papirbilleder, man vil udskrive eller fremkalde hos fotohandleren.

Skarpe billeder

En af de vigtigste ting er naturligvis, at objektivet producerer skarpe billeder. Hvis det ikke er tilfældet er millioner af pixels og lav billedstøj ligegyldig. De fleste objektiver vil være skarpest i midten af billedet og gradvist blive mere og mere uskarpe mod billedets kant. Objektivet må desuden ikke fortegne, hvilket viser sig ved at linjer, der skal være lige, bliver buede. Problemet vil ofte være størst, når man bruger vidvinkel og fuld tele. Ved at holde kameraet i vatter og tage et billede af en murstensvæg kan man teste om kameraet fortegner. Hvis fugerne mellem stenene er lige fortegner kameraet ikke. Sidst men ikke mindst skal man holde øje med, at objektivet ikke danner vignettering, hvilket viser sig som mørke hjørner på billederne samt kromatisk aberration, der dukker frem som violette kanter mellem lyst og mørkt.

Optisk zoom skabes af objektivet, som består af en række linseelementer, der bevæger sig i forhold til hinanden, og derved forstørrer motivet.

Mekaniskzoom er det mest benyttede på de digitale kompaktkameraer. Her er det en lille motor, der bevæger objektivet når man zoomer. Der er dog et par producenter, som anvender manuel zoom, hvor man selv drejer på en zoomring, som man kender det fra spejlreflekskameraerne. Digital zoom skabes ved beregninger i kameraets software, og den forringer altid billedkvaliteten. Derfor bør man ikke lægge særlig stor vægt på om det nye kamera har zoom af denne type.

Det typiske kompaktkamera har 3x optisk zoom, men 8x, 10x eller 12x er ikke uopnåelige zoomområder, selv om økonomien også spiller en rolle. Om man vil prioritere vidvinkel eller tele er et spørgsmål om, hvilke billeder man tager, men generelt kan man sige at jo større zoomområdet er, jo større bliver mulighederne også for at tage billeder i mange forskellige sammenhænge og situationer. I nogle reklamer kan man opleve at et kamera har fx 21x zoom. Denne værdi er den digitale zoom gangen med den optiske zoom.

Den elektroniske søger er et forsøg på at efterligne spejlreflekskameraet, men uden den kostbare mekanik. I dagslys og veloplyste miljøer fungerer den ofte problemfrit, men når mørket falder på kan det være overordentlig vanskeligt at se motivet og ikke mindst få en fornemmelse af farver.

Når optagelserne skal kontrolleres for skarphed er lcd-skærmen uundværlig. Den skal være klar og tydelig selv i solskinsvejr. Det er således en god idé, hvis man kan justere lysstyrken efter forholdene. Får at få et godt overblik over fotografierne er 1,8 tommer en fornuftig størrelse.

Fang lyset uden støj

Der bruges to typer billedsensorer i de digitale kameraer, og fælles for dem er, at de rammes af lyset når blænden åbnes. På chippen sidder der en række dioder, som omdanner lyset til elektricitet, der så bearbejdes af kameraets computer til digitale billeder. De to typer hedder CCD (Charge Coupled Device) og CMOS (Complementary Metal-Oxide-Silicon). De opfanger lyset på samme måde, men der er forskel på hvordan det behandles. CMOS er den hurtigste og mest strømbesparende, men den kan have tendens til at give mere støj på billederne. Støj ses som korn på store ensartede flader, og optræder også typisk på billeder med en høj ISO-værdi. Billedsensoren kan være placeret i en bevægelig platform, der kompenserer for rystelser af kameraets. Det kaldes for billedstabilisering, og bruges eksempelvis på Konica Minolta DiMAGE A1 og A2.

Når billederne er fanget og behandlet skal de lagres på et hukommelseskort. De mest almindelige typer er CompactFlash, Secure Digital og Memory Stick. Der er forskel på hvor hurtige de forskellige korttyper er. Memory Stick Pro kan eksempelvis overføre 20 MB/sek. og CompactFlash 12 MB/sek. I den modsatte ende af skalaen ligger den almindelige Memory Stick og MultiMediaCard med 2,5 MB/sek. Kameraproducenten har dog afstemt korthastigheden til kameraet, så det skal ikke være afgørende for hvilket kamera man vælger.

Alle digitalkameraer kan gemme billeder i JPG-formatet, men TIF og RAW bliver mere og mere almindelige som billedformater. RAW et ubehandlet billedformat, som giver meget høj kvalitet samt mulighed for at ændre en masse fototekniske indstillinger efter billedet er taget. Formatet appellerer dog mest til entusiastene, med lyst til billedbehandling. TIF giver også meget høj billedkvalitet, men filstørrelsen er meget stor, og formatet æder således pladsen på lagermediet med rekordfart.

Ingen røde øjne

Når det kompakte kamera affyrer blitz, er det ofte lig med røde øjne på billederne. Problemet skyldes, at blitz og objektiv er placeret meget tæt på hinanden. Når det kraftige blitzlys rammer øjets bagside sendes det retur til kameraet, og giver den uheldige øjenfarve. Med en pop-op-blitz bliver vinklen mellem personen og blitzlyset større, og derfor reflekteres lyset ikke nær så kraftigt fra øjet. En ekstern blitz eliminerer problemet og mange kameraer kan bruges sammen med en ekstern blitz. Har uheldet været ude kan man fjerne de røde øjne i næsten alle billedbehandlingsprogrammer.

Det ér størrelsen og gørrelsen

Når opløsningen overstiger seks til otte mio. pixels, kommer den fysiske størrelse og prisen op i de højere luftlag. Er man fotointeresseret får man dog alle de funktioner, som man kender fra et spejlreflekskamera, men uden mulighed for at skifte objektiv. Overvejer man et digitalt spejlreflekskamera skal man være opmærksom på, at de objektiver man få i pakkeløsninger som fx Canon EOS 300D med et 18-55 mm. eller Nikon D70 med 28-80 mm. kun byder på 3x zoom. Vil du udvide med ekstra objektiver, er det en ganske kostbar affære. Omvendt kan man måske bruge alle de objektiver, man har til sit gamle analoge spejlreflekskamera på et digitalt ditto.

I den modsatte ende af skalaen finder man kameraer på størrelse med et kreditkort. Det har naturligvis en række fordele, og billedkvaliteten kan sagtens være god. Det største problem med disse små modeller er, at et at få en ordentlig optisk zoom.

Brugervenlig er naturligvis en personlig sag, men det er en god idé, at funktioner som ISO og hvidbalance kan betjenes med knapper, så man ikke skal ind i menuerne for at ændre indstillinger.

Også opstartstiden, som er den tid det tager fra man trykket på Power-knappen til kameraet er klar til at tage det første billede, er vigtig. Det kan lyde som en detalje, men der er rigtig mange motiver der forsvinder ud i det blå, hvis kameraet ikke tænder i en fart. Sidst men ikke mindst bør man være opmærksom på hvor mange billeder, der kan tages på en enkelt batteriopladning.

Man kan finde dybdegående test af rigtig mange kameraer på disse web-sider:

www.dpreview.com

www.steves-digicams.com

www.megapixel.net

Kamera ABC

Ikonautomatik

Automatikker med forhåndsprioriterede indstilling af fx blænde og lukkertid. Ofte vil der være programmer til protrætter, landskab, nat, makro og action-billeder. De er nemme at bruge, og giver ofte gode billeder.

Skærm

Skal være let at aflæse i solskin og må gerne være fleksibel således, at den kan drejes og vendes. En opløsning over 100.000 pixels og en størrelse på 1,8 tommer er et fornuftigt valg. Kan man selv indstille skærmens lysstyrke, er det et ekstra plus.

Elektronisk Søger

Den elektroniske søger er et forsøg på at efterligne spejlreflekskameraet, men uden den kostbare mekanik. I dagslys og veloplyste miljøer fungerer de ofte problemfrit, men når mørket falder på, kan det være overordentlig vanskeligt at se motivet og ikke mindst få en fornemmelse af farver.

Billedstabilisator

Når billedsensoren er ophængt i et bevægeligt system, der kan tage højde for rystelser giver det mulighed for at tage skarpe billeder i dårligt lys. Billedsensoren er stadig en sjældenhed på digitale kameraer, men bruges af fx Konica Minolta og Canon.

Manuelle indstillinger

Det er en god idé, at manuelle indstillinger som ISO og hvidbalance aktiveres med knapper, så man ikke skal bladere gennem lange menuer for at ændre dem.

Billedsensor og opløsning

Fanger det lys som blænden slipper ind, og omdanner det til elektricitet, der kan behandles af kameraets computer. Den kan være af typen CCD eller CMOS. Opløsningen beskrives i mio. pixels og er antallet af punkter i billedet. Den beskriver den størrelse som billedet kan udskrives i uden kvalitetstab, men intet om billedkvaliteten.

Zoom

Optisk zoom skabes af objektivet, som består af en række linseelementer, der bevæger sig i forhold til hinanden. Mekaniskzoom er det mest benyttede på de digitale kompaktkameraer. Her er det en lille motor, der bevæger linserne når man zoomer. Der er dog et par producenter, der anvender manuel zoom, som man kender det fra spejlreflekskameraerne. Digital zoom skabes ved beregninger i kameraet, og den forringer altid billedkvaliteten.

Batterier

AA eller AAA-batterier og litium-ion er de foretrukne metoder til at forsyne kameraet med strøm. Litium-ion holder længst, vejer mindst og koster mest.

Blitz

Blitzen må ikke sidde for tæt på objektivet, da det giver røde øjne på billederne. Med en pop op-blitz bliver vinklen mellem personen og blitzlyset større, og derfor reflekteres lyset ikke nær så kraftigt fra øjet. Mange kameraer kan også bruge sammen med en ekstern blitz, og det eliminerer problemet.

Udgange

Næsten alle kameraer kan overføre billederne til computeren via USB-porten. Desuden har mange modeller en A/V-udgang, så pletsuddene kan vises direkte på fx fjernsynet.

Video

Køb ikke et digitalt kamera for at optage video, kvaliteten er lav og ikke til seriøst brug.

Objektiv

Vær opmærksom på uskarphed i billedets kant, fortegnings, vignettering og kromatisk aberration, der ses som violette kanter mellem lyst og mørkt.

Kommentar af espersen d. 22. Feb 2005 | 1

fin artikel som kommer godt omkring - god indføring i digicam-verdenen. Har selv netop fået mit første digicam (Sony PSC150, hvor valget er sket med baggrund i at skulle være et "point and shoot" + have diverse "scener" samt ellers en masse manuelle indstillinger til hver af cam'ets 2 brugere (dette mangler måske lidt at blive behandlet)

Kommentar af cronck d. 01. Mar 2005 | 2

Kommentar af triple-x d. 22. Feb 2005 | 3

alt i alt en udmærket artikel.

Kommentar af magnus46 (nedlagt brugerprofil) (nedlagt brugerprofil) d. 22. Feb 2005 | 4

artiklen kommer godt rundt om de vigtigste emner uden at blive for teknisk.

Kommentar af skarvenneverdies d. 05. Mar 2005 | 5

Kommentar af hansilansi d. 22. Apr 2005 | 6

Kommentar af toksvig d. 22. Feb 2005 | 7

God og informativ artikel... Jeg anede dog intet i forvejen.. :)

Kommentar af rhandersen d. 22. Feb 2005 | 8

Fin artikel.

Gode beskrivelse af hvorfor mp ikke spiller den største rolle, selv render jeg rundt med et canon på 2 mp og jeg kan sagtens lave A4... Også med 1 mp;)

Kommentar af xz619 d. 22. Feb 2005 | 9

tip top :)

Kommentar af xbla d. 02. Mar 2005 | 10

Udmærket artikel som kort forklarer de væsentlige detaljer vedrørende digitale kameraer.

Kommentar af sjollermand d. 25. Feb 2005 | 11