



Det fantastiska ljuset

Att göra det bästa av varje fototillfälle handlar om att kontrollera ljuset. Gå ifrån automatiken och du kan få betydligt mer spännande och kreativa resultat.

☀ Du uppnår fina resultat när ljuset är skarpt och direkt

Moderna digitalkameror är fantastiskt klyftiga. Ägna ett ögonblick åt att begrunda alla de hinder som svunna tiders fotografer var tvungna att klara av för att fånga en enda bild. Först var de tvungna att mäta ljuset i sitt motiv och beräkna de omgivande ljusförhållandena. Därefter omsätta den informationen till exponeringsinställningar för slutarhastighet och bländaröppning för att vara säkra på att rätt mängd ljus hamnade på filmen. Därefter var det fokuseringen som skulle klaras av innan de slutligen komponerade bilden och tryckte ned avtryckaren. I jämförelse med detta är det enkelt att vara digitalfotograf.

En bra kompakt digitalkamera mäter ljuset från olika delar av sökarramen, beräknar den idealiska exponeringsinställningen och ställer in optimal bländaröppning och slutarhastighet – ofta är zoominställningen på optiken med i beräkningen (snabbare slutarhastighet minimerar risken för skakningsoskärpa). Kameran gör allt detta på ett ögonblick. Därefter fokuserar den på huvudobjektet mitt i sökaren, så allt du behöver göra är att krama av avtryckaren för att ta, den vanligtvis perfekta, bilden. Du kan åtminstone vara säker på att nå ett perfekt resultat nio gånger av tio. Du kan emellertid addera verklig intelligens till dina bilder i motsats till kamerans artificiella gissningslek om du skapar dig en god förståelse av de processer som ligger bakom och åstadkomma mer i varje fotosituation.

Exponeringsautomatik (Program AE)

Den mest grundläggande inställningen på en kamera är inställningen för automatisk exponering (heter ofta Program AE eller liknande). Här görs allt jobbet åt dig, men det är ändå möjligt att göra misstag beroende på kamerans karaktäristiska arbetssätt. Många nybörjare inom digitalfotografering klagar exempelvis på en tidsfördröjning mellan det att de trycker ned avtryckaren tills det att bilden tas. Detta kan förstöra många bra bilder eftersom ögonblicket gått förlorat innan kameran jobbat klart. Det huvudsakliga problemet är förvånansvärt enkelt att lösa.

Som vi nämnt tidigare beräknas exponeringsinställningarna extremt snabbt, men den automatiska fokuseringen kan ta lite mer tid på sig. Linselementen inuti objektivet måste fysiskt flyttas av små servomotorer, vilket tar lite längre tid. I situationer med dåligt ljus eller svag kontrast tar det ofta betydligt längre tid, eftersom autofokusmekanismen måste jaga fram och tillbaka för att haka tag i något den kan fokusera på till att börja med. Den enkla lösningen är att tänka framåt.

Nästan alla autofokuskameror arbetar efter principen att användaren ger avtryckaren ett lätt tryck. Det är inte tillräckligt mycket för att lösa ut slutaren, men det sätter igång exponeringsmätningen och fokuseringen så att när det är dags att ta bilden är kameran helt startklar. Ett hårdare tryck på avtryckaren ger

KOM IGÅNG

NÄSTA STEG

I DETALJ

SCENBEARBETNING

Det är inte alla fotografer som vill lägga tid och möda på att lära sig hur bländarinställningar och slutartidsval kan förändra slutresultatet i en bild (även om vi starkt rekommenderar denna strävan). Detta faktum har inte passerat kameratillverkarna obemärkt. De försöker ofta bygga in ytterligare intelligens i sina olika modeller, med namn som Scene Modes och liknande. På så sätt slipper man klura ut hur exponeringskontrollerna ska användas på bästa sätt i knepiga situationer, eftersom kameran försöker att göra hela jobbet själv. Ett av de bästa exemplen är Nikon, som byggt in så många som 14 s k "scene modes" i flera av sina senaste CoolPix-modeller, med alternativ för sport, nattporträtt, fester, närbilder, fyrverkerier, bakgrundsbelysning och mycket mer. Vår enda reservation är att om du förlitar dig allt för mycket på dessa inställningar kommer du aldrig riktigt att lära dig hur du får ut mesta möjliga av de exponeringsfunktioner som ligger bakom dem.



Även den förinställda exponeringsautomatiken (Program AE) hos de flesta kameror klarar kontrastrika scener som denna utan problem.

Om du har bra koll på den här processen, kommer dina bilder att bli riktigt genomtänkta snarare än ett resultat av kamerans egen gissningslek

Snabba slutartider är inte alltid det bästa i sport-sammanhang. Denna bild, tagen på 1/250 s har till och med fryst hjulekrarna på bilen så att det ser ut som om hjulen inte ens rör sig.

omedelbar effekt och bilden tas utan fördröjning.

Fullständig exponering

Det viktigaste att komma underfund med inom avancerad fotografering är exponeringen, eller att kontrollera mängden ljus som möter kamerans ljuskänsliga medium. Det är filmen, svartvit eller färg, när det gäller konventionella kameror, medan det i digitalkameran är bildsensorn, ett CCD-chip, som är hjärtat i det hela.

Det finns speciellt två saker som avgör hur mycket av det ljus som finns tillgängligt som når bildsensorn. Först är det kamerans bländarinställning. Nästan alla utom de allra enklaste kamerorna har en inbyggd irisbländare. Denna arbetar ungefär som det mänskliga ögat, ökar eller minskar i storlek för att låta mer eller mindre ljus passera genom bländaren och vidare in genom objektivet. Storleken på ljusinsläppet kallas bländaröppning och kontrolleras av en serie tunna koncentrisk metallblad som stegvis skärmar av varierande delar av ljusets väg genom objektivet centrum.

Bländartalet (kallas ibland f-nummer) är måttet på bländaröppningen, ju högre tal desto mindre öppning. Med en mycket liten bländare, 16 eller 22, drar sig bländarmekanismen samman så att det endast är ett knäppnålsstort hål i mitten av linsen som ljuset kan passera igenom. Med den största bländaröppningen utvidgar sig hela mekanismen så att ljuset tillåts använda linsens hela inre passage. En helt öppen bländare kan t ex ha värdet 2,8.

Objektivet ljusstyrka har att göra med bländartalet vid helt öppen bländare. Bättre glaskvalitet i de många interna linsar som utgör en komplex kameraoptik betyder att mer ljus kan tillåtas passera. Av denna anledning har kvalitetslinsar ett lägre f-nummer, exempelvis f1,2 eller f1,9. Zoomobjektiv komplicerar saken något eftersom mindre ljus automatiskt tillåts komma igenom när man zoomar från vidvinkel till teleoptik. Om din digitalkamera är utrustad med zoomobjektiv har den ljusstyrkan exempelvis angiven som f2,8-4. Det betyder att med objektivet i maximalt vidvinkelläge är den största bländaröppningen 2,8 och inställt på den andra änden av zoomskalan är största bländaröppningen 4. I praktiken behöver du inte bekymra dig om bländarförändringen när du zoomar eftersom kamerans ljusmätningssystem kommer att ta med detta i beräkningen och ändra slutarhastigheten därefter.



Slutarhastighet

Ju mer du ökar bländaröppningen på objektivet, desto mer ljus kommer det in i kameran. För att förhindra att det kommer in för mycket ljus på bildsensorn så att bilden blir överexponerad behöver du ett sätt att kontrollera den totala mängden ljus som släpps in. Det är här som slutaren kommer in. Vid en viss ljusförutsättning gäller att större bländare kräver kortare tid som slutaren är öppen.

Själva slutaren är som en ridå som hindrar ljus från att möta bildsensorn. Denna är ofta gjord av tunn metall eller tyg och öppnas för att släppa in ljus när avtryckaren trycks ned. En kort tid därefter stängs slutaren för att avsluta exponeringen. Precis som med bländaren mäts slutarhastigheten i steg med olika tal, i detta fallet delar av en sekund. För varje steg som du öppnar upp bländaren måste slutarhastigheten minskas med ett steg för att samma mängd ljus ska släppas in. Om du går från bländare 8 till 5,6 kan du ändra slutarhastigheten från 1/125-dels sekund till 1/250 för att bibehålla samma korrekta exponering.

Bländarförval

Att ta sig bort från de helt automatiserade exponeringsinställningarna ger fotografen bättre kontroll över den kreativa processen och gör det möjligt att justera bländare och slutarhastighet för att påverka bilden i konstnärlig riktning. Det kreativa exponeringsläge som oftast används är bländarförval, där fotografen kan välja önskad bländare och kamerans ljusmätningssystem väljer lämplig slutarhastighet. Detta innebär att du fortfarande kan få en generellt korrekt exponering i stort sett oberoende av vilken bländare du väljer att använda.

Det du behöver hålla koll på är om du skulle råka använda en bländare som är för stor eller för liten för att slutarhastighetsomfånget ska kunna klara av den aktuella ljusmängden. Om du till exempel använder en mycket stor bländaröppning på en solig dag kanske det krävs en slutarhastighet på 1/2000-dels sekund. Om din

KOM IGÅNG | NÄSTA STEG

☒ För de bästa solnedgångarna mäter du ljuset mot himlen (inte direkt mot solen) och ställer in slutartid och bländare manuellt, alternativt använder exponeringsläset om sådant finns.

I DETALJ

FÅ KOMPENSATION

Om din digitalkamera inte har ett manuellt exponeringsläge finns det fortfarande några tricks som kan passa dig som vill kunna göra mer i svåra belysningsituationer. Till att börja med har många kameror mer än en ljusmätningstillställning. Det kan handla om centrumavvägd mätning, integrerad mätning eller spotmätning – som kan användas vid olika tillfällen för att säkerställa bästa möjliga exponering. Om det inte räcker, se om din kamera har möjlighet till justering av EV-värden. Detta låter dig medvetet under- eller överexponera ett foto, ofta med upp till tre bländarsteg åt vardera håll. Detta är speciellt användbart i dunkla, eller mycket ljusa fotograferings-sammanhang.



☒ Med bländarförval inställt kommer en stor bländare att lämna bakgrunden oskarp och huvudmotivet framträder tydligare.



kamera har 1/500-dels sekund som snabbaste tid kommer din bild att bli överexponerad, dvs för ljus. Du kan till viss del kompensera för detta i ett bildredigeringsprogram men mycket av detaljrikedomen kommer att gå förlorad, speciellt i de ljusare partierna av bilden.

Omvänt gäller att om du väljer en mycket liten bländare och det inte är en mycket god ljussituation kommer slutarhastigheten att bli väldigt lång, kanske en 1/15 s eller längre, för att tillräckligt mycket ljus ska nå bildsensorn. Om du inte använder ett stativ kommer resultatet att bli suddiga bilder till följd av skakningsoskärpa.

Den huvudsakliga effekten av att ändra bländaren, är att det förändrar skärpedjupet. Detta avgör om de närmsta och mest avlägsna föremålen på vardera sida av den exakta fokuseringspunkten kommer att vara i fokus. Ju större bländare, desto mindre skärpedjup. Om du fotograferar en landskapsvy och vill att något föremål i förgrunden ska vara skarpt avbildat i samma grad som de avlägsna bergen måste du välja minsta möjliga bländare utan att detta kräver en så långsam slutarhastighet att skakningsoskärpa blir ett problem – och leda till att allt blir oskarpt! Å andra sidan, om du vill ta ett porträtt där din modell avbildas skarpt och uppnå den konstnärliga effekten med oskarp bakgrund behöver du välja en så stor bländare som möjligt.

Slutartidsförval

Slutartidsförval fungerar på ett sätt liknande bländarförvalet. Men här väljer fotografen slutarhastigheten och låter kamerans exponeringsmätarsystem välja bländaren. Som ett grundläggande faktum är slutartidsvalet en viktig faktor om du försöker få föremål i snabb rörelse skarpt avbildade, men det finns ytterligare komplikationer.

Om du försöker att uttrycka en känsla av fart, kan du rent av välja en slutartid på 1/60 eller 1/125 s och panorera kameran längs med motivet. Detta kommer att låta motivet avbildas skarpt medan bakgrund och förgrund blir oskarpa, med horisontella linjer. Åtminstone i teorin – i verkligheten kan det krävas lite träning för att det ska bli perfekt. Men om du använder en för kort slutartid kan själva illusionen av fart gå förlorad. Ett exempel kan vara en racerbil som kör i 290 km/h och avfotograferad med en slutartid på 1/2000 s. Inte nog med att såväl bilen som bakgrunden kommer att fångas

med perfekt skärpa, slutartiden kan till och med vara så snabb att den fryser hjulens rörelse och det ser ut som bilen inte ens rör sig!

På motsvarande sätt gäller att du kan använda dig av slutartiden för att framhäva föremål som rör sig långsamt. Ett fotografi av ett vattenfall ser mycket trevligare ut om vattnet blir till ett suddigt flöde. För att uppnå den effekten väljer du en längre slutartid, t ex 1/30 eller 1/15 s. Här finns en stor skakningsrisk, så om du inte har ett stativ, försök att finna något att vila kameran mot för att kunna hålla den stadigare.

Manuell exponering

Om du är en riktig kontrollfreak är detta något för dig. Detta eftersom bländar- och slutartidsförvalen bara tillåter dig att förändra bländare eller tid och du ändå får nöja dig med kamerans eget val av generell exponeringsinställning. Du ställer in en parameter och kameran justerar den andra för att kompensera. Normalt fungerar det bra, men det kan bli riktigt fel i knepiga ljussituationer – och vi pratar inte bara om en svart katt i en kolsäck. Exempelvis vita snöiga slutningar blir ofta reducerade till något jämngrått om du låter kamerans inbyggda ljusmätare få som den vill.

Manuell exponering låter dig använda den inbyggda ljusmätaren för att bedöma ljuset i vilken situation som helst. Viktigt är att du kan zooma in för att läsa av ljuset på specifika föremål i scenariot, en människas ansikte mot ett skarpt upplyst fönster, den glansiga vattenytan vid en soluppgång över en sjö etc och själv välja såväl bländare som tid för att accentuera den del av bilden som är viktigast.

Ett annat bra exempel på när det är perfekt med manuell exponering är fotografering vid solnedgång. Vid exponeringsautomatik och även lägena för slutartids- respektive bländarförval kommer kameran att vilja försöka avbildas stranden, landskapet eller annan framträdande del av motivet detaljrikt med alla färger i himlen urblekta på grund av överexponering. För att komma runt problemet, försök att vinkla kameran och mät exponeringen från enbart himlen. Om du får ett förslag på 1/125 s och bländare 5,6 ställer du in kameran därefter. Ett alternativ är att använda kamerans exponeringsläs om sådan finns och alla färgerna i den dramatiska kvällsskyn kommer att avbildas korrekt samtidigt som du får en del intressanta detaljer i en relativt mörk förgrund. ■

Tillbehör

En kompakt digitalkamera är förmodligen i princip allt du behöver, men det finns en del tillbehör som helt klart kan vara värda sitt pris.

Det må vara sant att man inte behöver en massa extrautrustning när man ägnar sig åt digitalfoto, men det är också en sanning med modifikation. Även om du oftast klarar dig alldeles utmärkt med en kompakt kamera och några extra batterier på fickan finns det ändå en del trevliga små prylar som kan komma väl till pass. Låt oss ta en titt på några kameratillbehör innan vi ger oss in på lämpliga tillbehör att använda där hemma.

Skydda din kamera

Digitalkameror är knappast de mest stryktåliga apparater som existerar så det kan vara en god idé att skydda dem när du är ute och fotograferar. Om du bara tar med dig kameran och inget annat så föreslår vi att du investerar i ett starkt, vattentätt fodral, sådana finns i de flesta kamerabutiker. Ta kameran med dig så att du kan vara säker på att fodralet verkligen passar, istället för att utgå från att alla kameror är av ungefär samma storlek.

Om du känner för att spendera lite extra slantar, kan vi varmt rekommendera Lowe Alpines Lowepro-serie som består av fodral för digitalkameror – av riktigt bra kvalitet dessutom. Du hittar dessa i fackhandeln såväl som i de större, svenska nätbutikerna. Vi köpte ett Lowepro D-RES 20AW-fodral som inte bara skyddar mot extrema väderförhållanden, utan dessutom ger tillräckligt utrymme för en kompakt kamera med minneskort och fyra AA-batterier. Detta får du för cirka 300 kronor. Det finns ingen anledning att köpa ett fodral i full storlek förrän du har tillräckligt med prylar att fylla det med, men så kan snabbt bli fallet om du fortsätter läsa.

Stadig på handen

Ett av de mest grundläggande tillbehören när du fotograferar under allt annat än perfekta ljusförhållanden är ett stativ. Digitalkameror väger oftast inte särskilt mycket så du behöver inget jättestativ men likväl ett som är tillräckligt stadigt. Om du inte känner för att släpa runt på ett "riktigt" stativ finns det en del alternativ. Ministativ är små versioner av större stativ, dessa ministativ lämpar sig för bordsplacering eller andra lämpliga, upphöjda ytor utomhus.

En annan smidig lösning är en monopod, d v s ett stativ med bara ett ben. Dessa är lätta att bära runt och har en teleskopfunktion. De är inte lika stadiga som stativ med tre ben, men har vissa fördelar vid panoreringar och de är bättre än inget stöd alls.

Ljusfenomen

Om din digitalkamera är försedd med gängor för att skruva på filter på linsen har du tillgång till en hel värld av speciella effektfiler. Från polariserande filter som minskar reflexer och ger

Med hjälp av lite erfarenhet och en extern blix kan man få till spännande och bra ljussättningar.



klarblå himmel, till skuggade filter för perfekta solnedgångar, eller speciella filter för nattfotografering; det finns mängder av filter från företag som Hoya, Soligor och Schneider Kreuznach. Broschyrer kan du hämta hos din kamerahandlare.

Ett annat populärt tillbehör är separata blixtrar, så att du slipper förlita dig på den enhet som finns inbyggd i din kamera. Se bara till att din kamera är försedd med rätt kontakt för ändamålet, det är inte alla som är det.

Hemmastudion

Alla digitalfotoprylar är inte ämnade att användas ute på fältet. Det finns gott om tillbehör som kan vara bra att ha hemma också. Till att börja med kan vi varmt rekommendera en bra batteriladdare och några reservbatterier. De finns bl a att hitta i elektronikbutiker men även stormarknader. Bra NiMH-laddarna, komplett med fyra NiMH AA-batterier, går på ungefär 350 kronor. Med jämna mellanrum har de stora butikskedjorna dessutom erbjudanden om rejäla storpack med batterier, så håll utkik nästa gång du är på shoppinggrunda.

Nästa post på din inköpslista bör vara en kortläsare. En USB-läsare är värd sin vikt i guld. Om du letar lite så hittar du förmodligen en som är anpassad för flera olika kort för runt 300-350 kronor. De är väldigt lätta att använda och behöver oftast ingen mjukvara för att installeras, åtminstone inte om du kör Windows 98 eller XP.

Sist men inte minst vill vi föreslå en CD-brännare. Priserna har som du kanske märkt sjunkit rejält på dessa och numera kan du få en 52x-brännare för cirka 500 kronor. Skivorna har också sjunkit kraftigt i pris och finns att köpa i princip överallt. ■

I DETALJ

LAGRA FOTON

För dig som ska lagra digitala foton, rekommenderar vi en CD-brännare. Priserna har sjunkit avsevärt, och man kan få tag på en 52x CD-R (24x CD-RW) brännare för runt 500 kronor. Dessutom är CD-R-skivor väldigt billiga nu för tiden. Vi har hittat 25-pack 52x-skivor av för 130 kronor. Det blir drygt fem kronor per skiva - ett mycket bra pris med tanke på bränningshastigheten och kvaliteten



Lowepro-prylar är lika med kvalitet och det här fodralet för cirka 300 kronor rymmer ett minneskort och ett fyrpack AA-batterier förutom kameran. Det skyddar också bra mot påfrestande väderförhållanden.