



techniek

tekst en foto's Cees de Jonge

Tien redenen voor raw

Alle digitale spiegelreflexen bieden de mogelijkheid om opnamen op te slaan in raw-formaat. In tegenstelling tot een kant-en-klaar jpeg-plaatje bevat zo'n raw-bestand de ruw onbewerkte beeldinformatie van de sensor. Maar waarom zou je dat eigenlijk doen, als je ook voor zo'n lekker compact, universeel en voorgekookt jpeg-bestandje kunt kiezen? Zoom.nl zet tien goede redenen op een rij.

TIP 01 De juiste witbalans



Je digitale camera probeert onder alle lichtomstandigheden de juiste witbalans te vinden. Dat is geen sinecure,

aangezien die lichtomstandigheden van uur tot uur sterk variëren. Net na zonsopkomst en vlak voor zonsopgang is het omgevingslicht erg warm van kleur, terwijl het licht midden op de dag juist koel van tint is. Je camera probeert zulke verschillen bij het aanmaken van een jpeg-bestand te neutraliseren, met wisselend resultaat. Soms raakt de automatische witbalans eveneens van slag als het onderwerp één overheersende tint vertoont, zoals bij een beeldvullende opname van een groen grasveld. Bij het importeren van een raw-bestand kun je achteraf zelf de juiste witbalans kiezen, zodat de kleuren in je foto optimaal tot hun recht komen.

TIP 02 Groter dynamisch bereik

Bij het maken van een foto registreert de sensor van je digitale spiegelreflex iedere kleur (rood, groen en blauw) in 12 bits (4096 verschillende waarden). Een jpeg-bestand kan echter per kleur maar 8 bits aan informatie bevatten (256 verschillende waarden). Bij de conversie in je camera gaat dus een deel van

Waarom je beter 'moeilijk' kunt doen als het ook 'makkelijk' kan



Bij studio-opnamen is gebruik van het raw-formaat eerder regel dan uitzondering. Bij deze productopname van een compactcamera voor een test werd bij de conversie met Adobe Photoshop zowel de witbalans als het histogram optimaal ingesteld.

EEN RAW-BESTAND HEEFT DE IDEALE VERHOUDING TUSSEN OMVANG EN KWALITEIT

de toonschaal verloren. Je computer biedt je de keus tussen 8 en 16 bits kleur, waarmee je een groter dynamisch bereik en - althans in theorie - een meer natuurgetrouwe kleurweergave krijgt.

TIP 03 Beter belicht

Meestal verloopt de conversie van raw- naar jpeg-formaat in je camera goed, maar bij moeilijke opnamen met heel veel contrast kan het misgaan. Dan komt of de detaillering in de hoge lichten of die in de schaduwen in de knel. Door de conversie van raw naar jpeg-formaat zelf uit te voeren, houd je in de hand hoe het histogram van je foto eruit gaat zien. Zo behouden zowel de hoge lichten als de diepe schaduwen hun doortekening, en kun je zelfs onder- of overbelichting tot op zekere hoogte opvangen.

TIP 04 Reken af met ruis

Beeldruis is een probleem dat vooral de kop opsteekt bij hogere lichtgevoeligheden. Bij de conversie naar jpeg-formaat wordt de ingebouwde ruisonderdrukking van je camera geacht dit probleem zo goed mogelijk op te lossen. Alleen is de beeldruis (afhankelijk van de belichting) niet altijd even prominent afwezig, waardoor de ruisonderdrukking van je camera soms niet optimaal werkt. De conversiesoftware die je gebruikt om je raw-bestanden om te zetten, biedt doorgaans de mogelijkheid om de ruisonderdrukking te finetunen. Zo kun je in kritische situaties (bijvoorbeeld bij flinke vergrotingen, waar ruis erg storend werkt) op je gemak met je computer een zo ruisvrij mogelijke conversie naar jpeg-formaat maken.

TIP 05 Optimale scherpte

Standaard jpeg-opnamen hebben een kunstmatige scherpte. Dat kun je goed zien als je ze vergelijkt met onbewerkte raw-foto's, die van nature wat 'wollig' zijn. Tijdens de conversie van raw naar jpeg worden de plaatjes daarom verscherpt. Als je die operatie aan de camera overlaat, kun je meestal kiezen tussen een aantal niveaus, zeg maar van mild tot wild. Probleem is dat een te hoge verscherping vaak tot ongewenste halo-effecten leidt, wat erg onnatuurlijk aandoet. Zodra de opname eenmaal in jpeg-formaat op de geheugenkaart staat, kun je niet meer terug. Als je daarentegen de computer gebruikt voor de conver-

sie, kun je de verscherping veel nauwkeuriger regelen. Ook kun je precies zien hoe een bepaalde dosis verscherping uitpakt, zodat je een optimaal resultaat krijgt.

TIP 06 Ideale bestands grootte

Dankzij de toegepaste compressie zijn jpeg-bestanden relatief klein van omvang. Hier staat tegenover dat de beeldkwaliteit achterblijft bij die van niet-gecomprimeerde bestandsformaten. Denk maar aan de 'kartelrandjes' die je op sterk gecomprimeerde jpeg-foto's ziet. Ook op de kleurinformatie wordt beknipt. Tiff-bestanden zijn, zeker met 16 bits kleur, op het gebied van beeldkwaliteit gelijkwaardig aan raw-bestanden. Ze nemen echter veel meer geheugenruimte in beslag. Bovendien zijn tiff-bestanden minder flexibel te manipuleren dan raw-bestanden. Al met al hebben raw-bestanden de ideale verhouding tussen kwaliteit en bestands grootte. Dat maakt raw het beste formaat om je dierbaarste opnamen in te bewaren.

TIP 07 Niet of/of, maar en/en

Als je niet op een geheugenkaart meer of minder hoeft te kijken, kun je sommige camera's ook zo instellen dat elke opname zowel in raw- als in jpeg-formaat opgeslagen wordt. Als je vervolgens de jpeg-versies bekijkt, kun je altijd nog de minder geslaagde conversies op de computer overdoen op basis van de raw-originele.

TIP 08 Blijvend flexibel

Bij iedere digitale spiegelreflex wordt software meegeleverd om je raw-bestanden te converteren naar jpeg- of tiff-formaat. Je kunt daarvoor ook software van derden (zoals Apple, Adobe of Bibble Labs) gebruiken. Zulke software voor raw-conversie wordt voortdurend beter en sneller, waardoor je niet alleen steeds meer mogelijkheden krijgt, maar ook betere resultaten.

Een typische vakantieopname waar je camera zijn tanden op kan stukbijten. Het harde tegenlicht is hier te contrastrijk, waardoor de hoge lichten in de jpeg-versie compleet uitblijven. Bij een raw-conversie via de computer kun je er bewust voor kiezen om detaillering in de hoge lichten te behouden, wat per saldo een veel beter resultaat oplevert.

TIP 09 Raw of dng?

Helaas bestaat er niet één raw-standaard, zoals er wel een universeel jpeg-formaat is. Camerafabrikanten gebruiken verschillende raw-formaten, die ook nog eens van model tot model verschillen. Op zich geen ramp, ware het niet dat je in de toekomst in de problemen zou kunnen komen wanneer een ouder type camera niet meer door nieuwere software wordt ondersteund. Daarom heeft Adobe het dng-formaat (Digitaal NeGatief) ontwikkeld, dat zou moeten uitgroeien tot een universeel raw-formaat. Eenmaal (zonder kwaliteitsverlies) omgezet naar dng-formaat, blijven je raw-bestanden nog heel lang leesbaar. Op dit moment zijn er jammer genoeg nog maar weinig camera's die het dng-formaat rechtstreeks ondersteunen. Adobe stelt echter aan zowel Windows- als Mac-gebruikers gratis software beschikbaar om cameragebonden raw-formaten om te zetten naar universeel dng-formaat.

TIP 10 Snelle workflow

Wanneer je eenmaal aan raw gewend bent, zul je zien dat het converteren minder tijd kost dan je aanvankelijk dacht. Vooral doordat je bij het importeren vaak de meeste basiscorrecties (witbalans, verscherping en dergelijke) kunt loslaten op de hele 'batch' tegelijk. Bij jpeg-bestanden daarentegen zit je in de regel vast aan tijdrovend stukwerk.

