

## Vyhodnocování obrázků

Před začátkem úprav obrázku RAW není od věci provést jeho zběžné vyhodnocení. Je snímek přexponovaný nebo podexponovaný? Je dynamický rozsah fotoaparátu schopen tento problém vyřešit, nebo už musíte obětovat světla či stíny? Camera Raw nabízí tři funkce, které pomáhají při vyhodnocování obrázků a hledání odpovědí na tyto otázky.

- ▶ **Histogram** umožňuje celkové zhodnocení expozice a detekci jakéhokoliv ořezu na černou, bílou, nebo plně sytou výchozí barvu.
- ▶ **Náhled** přesně zobrazuje, jak bude zkonvertovaný obrázek vypadat ve Photoshopu. Zobrazení ořezu dostupné při úpravách pomocí posuvníků Expozice a Stíny vám dává přesně vědět, které konkrétní pixely jsou právě ořezávány.
- ▶ **Indikátor hodnot RGB** umožňuje odečítání hodnot RGB z konkrétních míst obrázku.

Když je obrázek příliš tmavý nebo příliš světlý, musíte se rozhodnout, jestli to napравíte pomocí úpravy expozice nebo jasu. Je-li příliš nevýrazný, pak je na vás rozhodnout, jestli zvýšíte hodnotu kontrastu nebo dodáte stínům jiskru prvkem Stíny. Pro taková rozhodnutí je histogram v Camera Raw užitečný ukazatel.

## Kdy převzorkovat

Otázka, jestli převzorkovávat nahoru v Camera Raw nebo až po konverzi ve Photoshopu, je velice sporná. Definitivní verdikty berte s rezervou, protože ve většině případů je mezi oběma z nich jen velice malý rozdíl a velmi pravděpodobně záleží také na konkrétním fotoaparátu (a navíc to velice pravděpodobně záleží také na fotografovi!).

Tak a poté, co jsem vám tohle sdělil, sám pronesu napůl definitivní verdikt. Jestliže potřebujete obrázky menší, než je nativní rozlišení digitálu, pak nemáte moc co řešit a zvolte si v Camera Raw velikost vašemu požadavku nejbližší. Skutečný spor se totiž

vede ohledně zvětšování velikosti.

S výjimkou snímků pořízených fotoaparáty s nečtvercovými pixely je rozdíl mezi převzorkováním nahoru v Camera Raw a při použití metody „bikubická ostřejší“ ve Photoshopu minimální (ačkoliv já pro toto převzorkování používám radši metodu „bikubická hladší“). Když do toho započítáte i další proměnné, zvláště pak tu podstatnou, tj. jak a kdy provádíte doostření, stává se otázka převzorkování ještě daleko složitější.

Osobně dávám přednost konverzi v nativním rozlišení pří-

stroje a provádění všech úprav pokud možno ještě před převzorkováním, protože s menším souborem se rychleji pracuje. Avšak jiní preferují převzorkování v Camera Raw a já jejich názor respektuji.

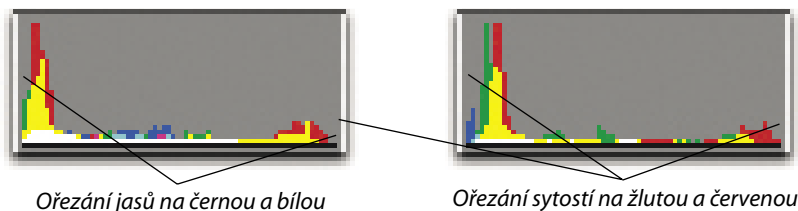
Nakonec si tedy na tuto otázku musíte odpovědět sami. A možná dokonce zjistíte, že některé obrázky reagují lépe na jeden způsob a jiné na ten druhý. Pokud nemáte chuť to dlouhodobě testovat, pak existuje i další naprosto racionální koncepce, tj. vůbec se tímto problémem nezabývat a jednoduše dělat to, co vám pro pracovní tok lépe vyhovuje.

**Histogram.** Histogram v Camera Raw není nic jiného než plošný graf, ve kterém je znázorněn poměrný počet pixelů na jednotlivých jasových úrovních. Barvy v histogramu ukazují, co se děje v každém z kanálů.

Bílá barva v histogramu znamená, že na této úrovni jsou pixely ze všech tří samostatných kanálů. Azurová znamená, že na úrovni jsou pixely zeleného a modrého kanálu, purpurová znamená, že na úrovni jsou pixely z červeného a modrého kanálu a žlutá znamená, že jsou zde pixely z červeného a zeleného kanálu (pokud vám to přijde jednodušší, můžete si azurovou představit jako „žádnou červenou“, purpurovou jako „žádnou zelenou“ a žlutou jako „žádnou modrou“).

Hroty na obou koncích histogramu naznačují ořezání – bílé pixely znamenají ořezání všech tří kanálů, barevné pixely znamenají ořezání jednoho nebo dvou kanálů – viz obrázek 3-29.

**Obrázek 3-29**  
Ořezání a histogram



Histogram pomáhá určovat, jestli se zachycená scéna nachází v rámci nebo mimo rámec dynamického rozsahu fotoaparátu. Pokud není ani na straně světla ani stínů žádné ořezání, pak se nepochybně v jeho rámci nachází. Jestliže se ořezání nachází na obou stranách, pak se v něm zřejmě nenachází. Je-li ořezání jen na jednom konci, je možné (pokud chcete) zachránit detaily ze světla nebo stínů pomocí posuvníku Expozice.

Histogram také ukazuje ořezání v jednotlivých kanálech, což je obvykle příznakem jednoho ze dvou stavů.

- ▶ Barevný prostor RGB zvolený v nabídce Prostor je příliš malý na to, aby dokázal pojmout zachycené barvy. Je-li pro vás barva důležitá, zkuste zvolit větší barevný prostor.
- ▶ Vyhnali jste sytost příliš vysoko, což způsobilo ořezání v jednom či dvou kanálech. Znova zdůrazňuji, že to nemusí nezbytně znamenat problém. Přesný přehled o tom, co je ořezáváno, vám podá zobrazení ořezu u prvků Expozice a Stíny – vysvětlení následuje.

**Náhled obrázku.** Hlavní funkcí náhledu je pochopitelně ukázat vám, jak bude zkonvertovaný obrázek vypadat. Po kontrole histogramu obvykle provádím rychlé vyvážení tak, že kliknu nástrojem pro vyvážení do bílé oblasti s detaily (ač ji obvykle později doladím pomocí prvků Teplota

a Odstín). Když mi však histogram prozradí, že musím použít rozšířený proces záchrany přesvětlených míst, pak si ještě před pokusy o vyvažování bílé stanovím koncové body.

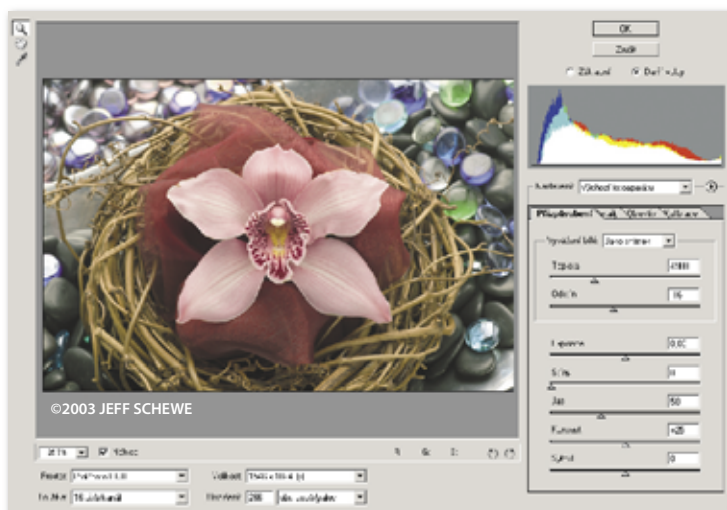
Náhled také nabízí několik nepostradatelných vymožeností v podobě zobrazení ořezu světla a stínů, a to při použití klávesy Alt společně s posuvníky Expozice a Stíny. Zobrazení ořezu se objeví, když budete držet klávesu Alt a zároveň pohybovat jedním ze zmíněných posuvníků. V závislosti na tom, jak hýbete s posuvníkem, se zobrazení dynamicky mění, což dává dobrý názor na požadavek a rozsah případných úprav.

- **Zobrazení ořezu světla.** Když při manipulaci s posuvníkem prvku Expozice stisknete klávesu Alt, náhled se změní na zobrazení ořezu světla – viz obrázky 3-30.

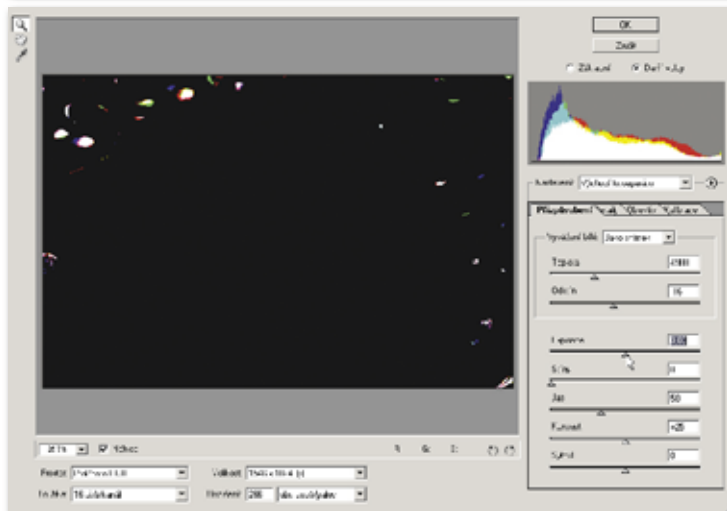
### Obrázek 3-30

Zobrazení ořezu světla

Obrázek při výchozím zobrazení.



Stiskněte a držte klávesu Alt a pomocí myši začněte maniplovat s posuvníkem expozice – objeví se zobrazení ořezu. Všimněte si, že se na zobrazení potvrzuje ořez ve světlech, který je v histogramu zřetelný jako bílý hrot na pravém okraji.



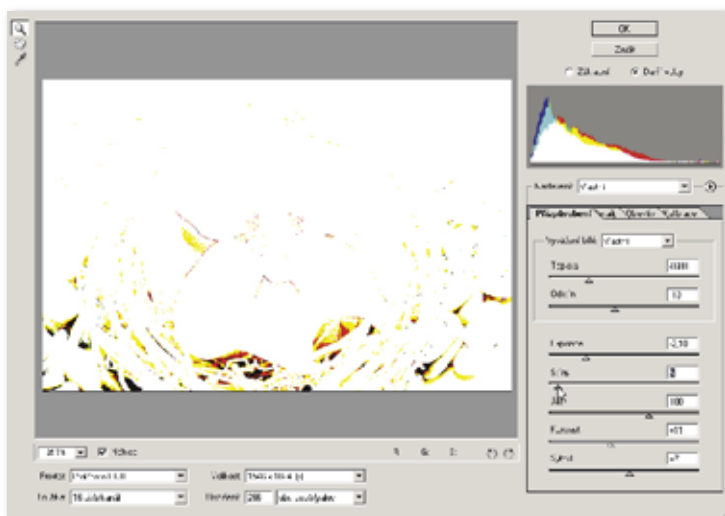
Pixely bez ořezu jsou černé. Ostatní barvy vám naznačují, které kanály byly ořezány na úroveň 255. Červené pixely znázorňují ořez červeného kanálu, zelené ořez zeleného kanálu a modré ořez modrého kanálu. Žluté pixely naznačují současný ořez v červeném a zeleném kanálu, purpurové současný ořez v červeném a modrém kanálu a azurové současný ořez v zeleném a modrém kanálu. Bílé pixely znázorňují ořez ve všech třech kanálech.

- **Zobrazení ořezu stínů.** Když při manipulaci s posuvníkem prvku Stíny stisknete klávesu Alt, náhled se změní na zobrazení ořezu stínů – viz obrázek 3-31.

**Obrázek 3-31**

Zobrazení ořezu stínů

*Stiskněte a držte klávesu Alt a pomocí myši začněte manipulovat s posuvníkem Stíny – objeví se zobrazení ořezu stínů.*



Neořezané pixely jsou bílé. Ostatní barvy značí, které kanály byly ořezány na úroveň 0. Azurová indikuje ořez červeného kanálu, purpurová ořez zeleného kanálu a žlutá ořez modrého kanálu. Červená znamená současný ořez zeleného a modrého kanálu, zelená ořez červeného a modrého kanálu a modrá ořez červeného a zeleného kanálu. Černá barva znázorňuje ořez ve všech třech kanálech.

Zatímco histogram ukazuje, jestli k ořezání dochází nebo ne, zobrazení ořezu ukazuje, na *kterých* pixelech k ořezání dochází. Pokud chcete vyhodnocovat ořezávání na jednotlivých pixelech, pak musíte mít zobrazenou 100% velikost obrázku. Camera Raw se vynasnaží znázornit ořezání i při menších velikostech, ale naprosto přesné bude zobrazení až při zvětšení na 100 a více procent.

**Indikace hodnot RGB.** Indikátor umožňuje odečítání hodnot RGB z pixelu, který se nachází pod kurzorem. To, co indikátor hlásí, jsou vždy hodnoty, které jsou průměrem vzorku o rozměrech 5 x 5 pixelů obrazovky.

Přímo z jednotlivých pixelů se odečítat nedá, ale přiblížit se tomu můžete při zvětšení na 400 %. Když chcete, aby vzorek tvořilo méně pixelů, pak si obrázek zvětšíte. Chcete-li, aby jich bylo více, tak si ho naopak zmenšíte.

Pomocí indikátoru můžete například rozlišit nádech žluté barvy od nádechu zeleného nebo fialový nádech od červeného. Najděte si plochu, která je co nejvíce neutrální. Je-li hodnota modré nižší než u červené a zelené, jedná se o nádech žluté. Když má zelená vyšší hodnotu než červená a modrá, je to zelený nádech.

Na obrázku 3-32 je předveden proces vyhodnocování několika různých obrázků s různými expozicemi. Navazující sekce se zabývá úpravami obrázků.

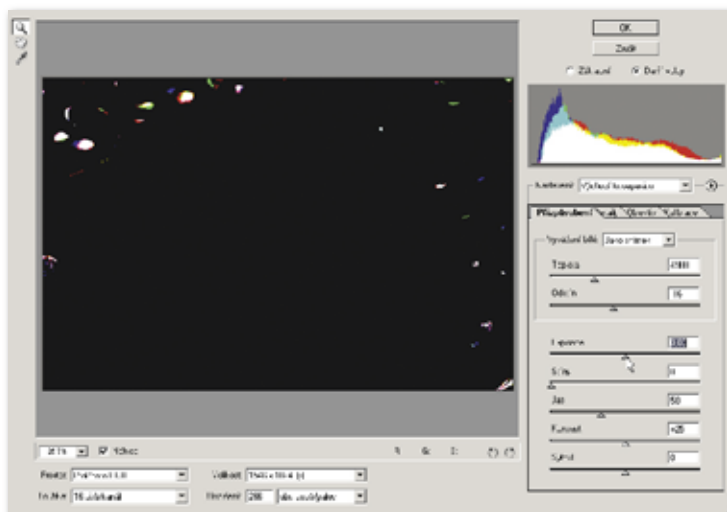
### Obrázek 3-32

Vyhodnocování  
obrázků

*Letmá kontrola  
histogramu naznačuje,  
že snímek je lehce  
přeexponovaný.*



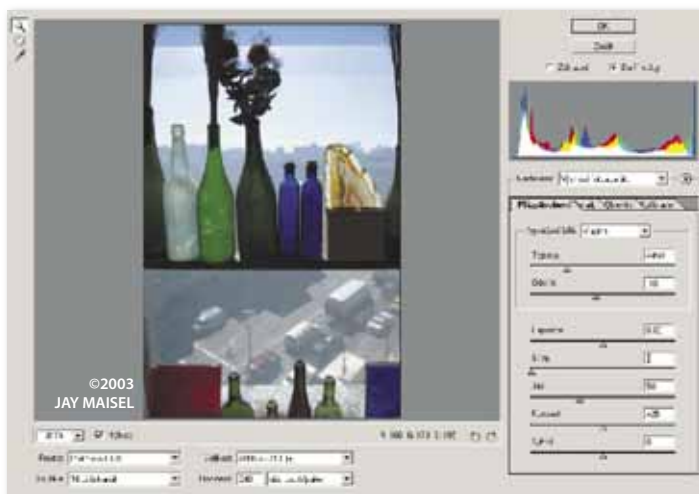
*Zobrazení ořezu  
světla potvrzuje, že  
světla jsou ořezána.  
Ve stínech k žádnému  
významnějšímu ořezu  
nedochází, takže  
bychom měli být schopni  
bez ořezu ve stínech  
zachránit nějaké detaily  
ze světla.*



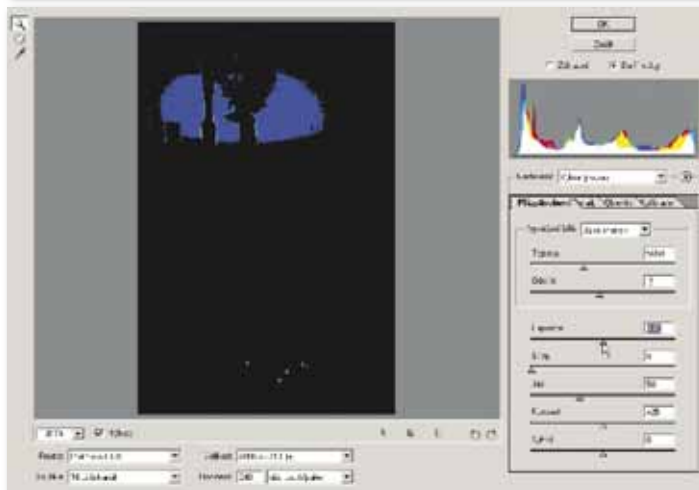
**Obrázek 3-32**

Vyhodnocování  
obrázků,  
...pokračování

*Histogram ukazuje  
určité ořezávání světél  
v modrém kanále  
a nulový ořez ve stínech.  
Vyvážení bílé se jeví jako  
příliš studené.*



*Zobrazení ořezu světél  
potvrzuje, co jsme zjistili  
na histogramu. Ořezání  
je v oblastech, kde  
nejsou žádné detaily,  
takže nepředstavuje  
problém. Expozice by se  
vlastně dala ještě zvýšit.*



*Tento snímek kompletně  
zapadá do dynamického  
rozsahu fotoaparátu,  
je bez ořezu, ale je  
nevýrazný. Dokud  
neupravíme kontrast,  
nelze dělat žádná  
rozhodnutí ohledně  
vyvážení bílé.*

